beyerdynamic

Headzone®

Headzone Home

5.1 Surround Sound Headphone System

BEDIENUNGSANLEITUNG

OPERATING INSTRUCTIONS

NOTICE D'UTILISATION

Inhalt

1. Sicherheitsinformationen . . . . . Seite 4
   - 1.1 Basisstation HBC 1 und Headtracking-Empfänger HR 1 . . . . . Seite 4
   - 1.2 Kopfhörer DT 880 / DT 880 HT . . . . . Seite 5

2. Entsorgung . . . . . Seite 5

3. Anwendung . . . . . Seite 6

4. Versionen / Komponenten . . . . . Seite 7
   - 4.1 Ersatzteile . . . . . Seite 7

5. Basisstation HBC 1 . . . . . Seite 8
   - 5.1 Anschluss Basisstation HBC 1 . . . . . Seite 10

6. Bedienung . . . . . Seite 11

7. Kopfhörer DT 880 HT mit Headtracker . . . . . Seite 14

8. Kopfhörer DT 880 ohne Headtracker . . . . . Seite 15

9. Headtracking-Emfpänger HR 1 und Befestigungsklammer HC 1 . . . . . Seite 16

10. Verwendung des Headtrackers . . . . . Seite 17

11. Audioformate . . . . . Seite 18

12. Typische Setups mit Headzone® Home . . . . . Seite 19
    - 12.1 Anschluss an einen DVD-/Blu-ray-Player . . . . . Seite 19
    - 12.2 Anschluss an eine Spielekonsole . . . . . Seite 20
    - 12.3 Anschluss an einen Gaming PC mit Dolby Digital Live Soundkarte . . . . . Seite 21
    - 12.4 Anschluss an einen Gaming PC mit externem 5.1 Encoding . . . . . Seite 22

13. Service . . . . . Seite 23

14. Pflege . . . . . Seite 23

15. Problemlösung . . . . . Seite 23

16. Technische Daten . . . . . Seite 26

17. Glossar . . . . . Seite 27

Konformitätserklärung . . . . . Seite 80

Sie haben sich für das mobile Kopfhörersystem Headzone® Home für hochwertige Audio- und Musikwiedergabe in Surround (5.1) von beyerdynamic entschieden. Vielen Dank für Ihr Vertrauen. Nehmen Sie sich bitte einige Minuten Zeit und lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch.

1. Sicherheitsinformationen

Wichtig!
- LESEN Sie die Bedienungsanleitung.
- BEWAHREN Sie diese Bedienungsanleitung auf.
- BEFOLGEN Sie die aufgeführten Bedienungs- und Sicherheitshinweise.

Haftungsausschluss
- Die Firma beyerdynamic GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden am Produkt oder Verletzungen von Personen aufgrund unachtsamer, unsachgemäßer, falscher oder nicht dem vom Hersteller angegebenen Zweck entsprechender Verwendung des Produkts.

1.1 Basisstation HBC 1 und Headtracking-Empfänger HR 1

Standort
- Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass der Netzanschluss, Netzschalter und alle Audioanschlüsse auf der Rückseite des Gerätes leicht zugänglich sind.

Anschluss
- Das Gerät muss an eine Netz-Steckdose mit Schutzkontakt angeschlossen werden.
- Verlegen Sie alle Kabel stets so, dass sie nicht durch scharfe Gegenstände geknickt oder gar durchgetrennt werden können.
- Verlegen Sie alle Anschlusskabel so, dass niemand darüber stolpern und sich verletzen kann.
- Schalten Sie bei allen Arbeiten an den Ein- und Ausgängen die Stromzufuhr aus.
- Überprüfen Sie, ob die Anschlusswerte mit der vorhandenen Netzstromversorgung übereinstimmen. Bei Anschluss des Systems an die falsche Stromversorgung können ernsthafte Schäden entstehen. Eine falsche Netzspannung kann das Gerät beschädigen oder einen elektrischen Schlag verursachen.
- Nehmen Sie das Gerät bei einem Gewitter oder wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen, vom Netz.
- Wenn durch das Gerät eine Sicherung defekt oder ein Kurzschluss verursacht wurde, nehmen Sie es vom Netz und lassen Sie es überprüfen und reparieren.
- Fassen Sie das Netzkabel nicht mit nassen Händen an. An den Kontaktstiften sollte sich kein Wasser oder Staub befinden. In beiden Fällen könnten Sie einen elektrischen Schlag erleiden.
- Das Netzkabel muss fest angeschlossen sein. Ist es lose, besteht Brandgefahr.
- Ziehen Sie das Netzkabel immer am Stecker vom Netz und/oder vom Gerät - niemals am Kabel. Das Kabel könnte beschädigt werden und einen elektrischen Schlag oder Brand verursachen.
- Wenn das Netzkabel angeschlossen ist, bringen Sie das Gerät nicht mit anderen metallischen Gegenständen in Berührung.
- Setzen Sie das Gerät nicht ein, wenn der Netzstecker beschädigt ist.

Feuchtigkeit / Wärmequellen
- Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder hoher Feuchtigkeit aus. Installieren Sie es daher nicht in unmittelbarer Nähe von Swimming Pools, Duschanlagen, feuchten Kellerräumen oder sonstigen Bereichen mit außergewöhnlich hoher Luftfeuchtigkeit.
- Stellen Sie niemals mit Flüssigkeiten gefüllte Gegenstände (z.B. Vasen oder Trinkgläser) auf das Gerät. Flüssigkeiten in den Geräten können einen Kurzschluss verursachen.
- Installieren und betreiben Sie das Gerät auch niemals in unmittelbarer Nähe von Heizkörpern, Beleuchtungsanlagen oder anderen wärmeerzeugenden Geräten.

Brandgefahr
- Stellen Sie niemals offene Brandquellen (z.B. Kerzen) auf das Gerät.

Fehlerbeseitigung / Reparatur
- Öffnen Sie nicht eigenmächtig das Gerät. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden.
- Überlassen Sie alle Servicearbeiten nur autorisiertem Fachpersonal.

1.2 Kopfhörer DT 880 / DT 880 HT

Lautstärke / Gehörschäden
- Wenn Sie den Kopfhörer anschließen, achten Sie darauf, dass die Lautstärke (Volume) am Gerät auf Minimum gedreht ist. Regeln Sie die Lautstärke erst nach Aufsetzen des Hörers. Stellen Sie die Lautstärke nicht zu hoch ein. Sie können Ihr Gehör dauerhaft schädigen.

Anwendung / Gebrauch
- Bei kabelgebundenen Kopfhörern sollten Sie heftige Bewegungen vermeiden, bei denen der Hörer vom Kopf fallen kann. Sie könnten sich ernsthaft verletzen, insbesondere, wenn Sie Piercings, Ohrringe, Brille usw. tragen. Das Kabel könnte sich um den Hals wickeln und zur Strangulation führen.

2. Entsorgung

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanweisung oder der Verpackung weist darauf hin.

beyerdynamic und Headzone sind eingetragene Warenzeichen der Firma beyerdynamic GmbH & Co. KG

3. Anwendung

Headzone® Home ist das ideale Kopfhörersystem zur Wiedergabe von Surroundsound (5.1) im Heimkinobereich. Mit Headzone® Home erleben Sie Filme und Konzerte in realistischer Lautstärke. Genießen Sie ein Sounderlebnis, das Sie mitten ins Geschehen versetzt – hören Sie, wie rechts vor Ihnen ein Löwe brüllt oder ein Flugzeug von hinten nach vorne an Ihnen vorbeifliegt. Diese hochwertige Audio- und Musikwiedergabe in Surround (5.1) mit virtuellen Lautsprechern in einem virtuellen Raum erfolgt über normale Stereokopfhörer. Surround-Audioformate wie z.B. Dolby*Digital 5.1 oder DTS®** werden mit einer ähnlichen räumlichen Tiefenstaffelung und Ortbarkeit wie über ein gutes Surroundlautsprechersystem wiedergegeben.

Das Headzone® Home-System ist in zwei Varianten erhältlich:
1. Headzone® Home HT mit Headtracker, welches aus folgenden Komponenten besteht: Basisstation HBC 1, Kopfhörer DT 880 HT, Headtracking-Empfänger HR 1 und Befestigungsklammer HC 1 sowie Anschlusskabel
2. Headzone® Home ohne Headtracker, welches aus folgenden Komponenten besteht: Basisstation HBC 1 und Kopfhörer DT 880 sowie Anschlusskabel

Bei der Headzone® Home-Version mit Headtracker sendet der Kopfhörer per Ultraschall Informationen über seine Position an den Headtracking-Empfänger. Dieser gibt die Daten an die Basisstation weiter, die sie verarbeitet. Diese Headtracking-Funktion reagiert auf Kopfbewegungen des Trägers und passt den Raumeindruck automatisch in Echtzeit an.
Über einen Regler an der Basisstation können Sie durch entsprechende Einstellungen der Parameter Raumgröße (Room Size) und Raumeindruck (Ambience) entscheiden, ob Sie einen Film in Programmkino-Atmosphäre oder mit der Akustik eines Filmpalastes genießen möchten.
Auch Musik in HiFi-Stereo profitiert von der ausgeklügelten Headzone®-Technologie:
Der Kopfhörer bildet das typische Stereo-Dreieck ab, so dass auch HiFi-Enthusiasten auf ihre Kosten kommen.
Die Kopfhörerlautstärke kann mit einem Regler an der Basisstation und/oder dem Lautstärkeregler am fünf Meter langen Kopfhörerkabel optimal eingestellt werden.

Wenn Sie mehr zu Headzone® erfahren möchten, besuchen Sie unsere Website www.beyerdynamic.de.

*Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories.
„Dolby", „Pro Logic" und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.

**Hergestellt unter Lizenz von DTS, Inc.
Die US-Patentnummern 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,487,535 und andere US- und weltweite Patente sind ausgestellt und angemeldet. DTS und DTS Digital Surround sind eingetragene Warenzeichen und das DTS-Logo und Symbol sind Warenzeichen von DTS, Inc. © 1996-2007 DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

4. Versionen / Komponenten

Headzone® Home HT mit Headtracker . . . . . Best.-Nr. 498.610
Einzelkomponenten des o.g. Sets:

HBC 1	Basisstation (9,5"), inkl. externem Netzteil und Desktop Frame	Best.-Nr. 592.455
DT 880 HT	HiFi-Kopfhörer, 250 Ω, halbgeschlossen, integrierter Ultraschall-Exciter für Headzone®-Headtracker, einseitige Kabelführung, glattes Kabel mit 5 m Länge, integriertem Lautstärkeregler und 6,35 mm Stereoklinkenstecker	Best.-Nr. 593.109
HR 1	Headzone® Rail Headtracking-Empfänger mit zwei Ultraschall-Empfängern und Anschlusskabel	Best.-Nr. 490.954
HC 1	Headzone® Clip Flexible Klammer zum Befestigen des Headtracking-Empfängers HR 1 am TV-Bildschirm, zur Wand- oder Stativmontage	Best.-Nr. 490.962
S/P-DIF-Kabel	Koaxial, 75 Ω, 2 m lang	Best.-Nr. 593.036
S/P-DIF-Kabel	Optisch, 2 m lang,	Best.-Nr. 593.028

Headzone® Home ohne Headtracker . . . . . Best.-Nr. 498.602
Einzelkomponenten des o.g. Sets:

HBC 1	Basisstation (9,5"), inkl. externem Netzteil und Desktop Frame	Best.-Nr. 592.455
DT 880 HZ	HiFi-Kopfhörer, 250 Ω, halbgeschlossen, einseitige Kabelführung, glattes Kabel mit 5 m Länge, integriertem Lautstärkeregler und 6,35 mm Stereoklinkenstecker	Best.-Nr. 593.117
S/P-DIF-Kabel	Koaxial, 75 Ω, 2 m lang	Best.-Nr. 593.036
S/P-DIF-Kabel	Optisch, 2 m lang,	Best.-Nr. 593.028

Headzone® Basisstation . . . . . Best.-Nr. 485.527
Einzelkomponenten des o.g. Sets:

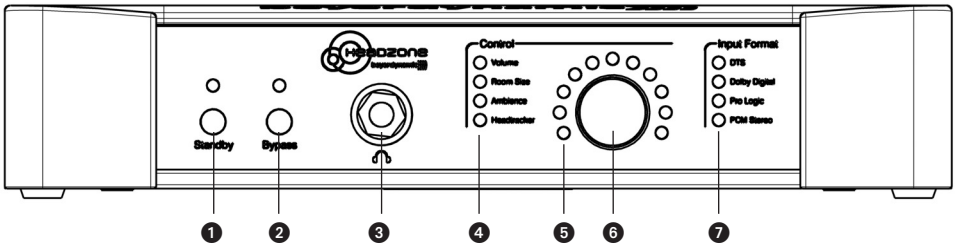
HBC 1	Basisstation (9,5"), inkl. externem Netzteil und Desktop Frame	Best.-Nr. 592.455
S/P-DIF-Kabel	Koaxial, 75 Ω, 2 m lang	Best.-Nr. 593.036
S/P-DIF-Kabel	Optisch, 2 m lang,	Best.-Nr. 593.028

4.1 Ersatzteile

EDT 990 V	Ersatzohrpolster für DT 880, DT 880 HT, Velours, hellgrau, ohrumschließend	Best.-Nr. 926.679

5. Basisstation HBC 1

Vorderseite



❶ Standby-Taste mit Status LED
LED rot = Standbymodus (Gerät ausgeschaltet)
LED grün = Betriebsbereit (Gerät eingeschaltet)

❷ Bypass-Taste mit Status LED
LED aus = Headzone®-Modus aktiv
LED blau = Bypass-Modus aktiv

❸ Kopfhöreranschluss, 6,35 mm Klinkenbuchse

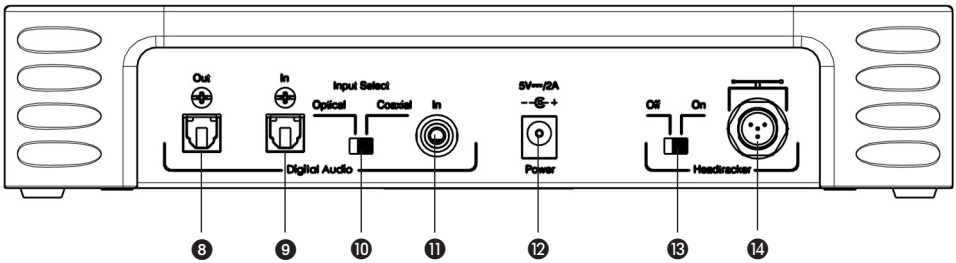
❹ Control LEDs zur Anzeige des ausgewählten Menüpunktes / Parameters
– Volume (Lautstärke)
– Room Size (Raumgröße)
– Ambience (Raumeindruck)
– Headtracker

❺ Value LEDs

❻ Multifunktionsregler zum Einstellen / Auswählen der Menüpunkte / Parameter

❼ Input Format LEDs zur Anzeige des eingespeisten Audioformats der angeschlossenen Audioquelle

Rückseite



❽ Optischer S/P-DIF-Ausgang

❾ Optischer S/P-DIF-Eingang (zum Anschluss von digitalen Surroundsignalen; z.B. DVD-/ Blu-ray-Player)

❿ Eingangswahlschalter „Input Select" (Auswahl von optischem / koaxialem S/P-DIF-Eingang)

⓫ Koaxialer S/P-DIF-Eingang (zum Anschluss von digitalen Surroundsignalen; z.B. DVD-/ Blu-ray-Player)

⓬ Anschluss für Netzteil, 5 V DC

⓭ Headtracker Ein-/Ausschalter

⓮ Anschluss für Headtracking-Empfänger HR 1

5.1 Anschluss Basisstation HBC 1

1. Schließen Sie den Kopfhörer an den Kopfhöreranschluss ❸ der Basisstation HBC 1 an.

   Wichtig:
   - ***Zur Vermeidung von Gehörschäden sollte die Lautstärke bei Anschluss und Aufsetzen des Kopfhörers zunächst auf Minimum eingestellt sein (d.h. Multifunktionsregler ❻ ganz links).***
   - ***Headzone® Home-Version MIT Headtracker:***
     Schließen Sie nie mehr als einen Kopfhörer (mit Y-Adaptern) an die Kopfhörerbuchse an, da dadurch die Funktion des Headtracker-Systems beeinträchtigt werden kann.

2. *Headzone® Home-Version MIT Headtracker:*
   Schließen Sie den Headtracking-Empfänger HR 1 an die Buchse ⓮ der Basisstation HBC 1 an.

   Hinweis: Der Headtracker mit den Ultraschall-Sendern auf dem Kopfhörer DT 880 HT und der Headtracking-Empfänger HR 1 müssen immer Sichtverbindung haben! Die maximale Entfernung zwischen Headtracker und Headtracking-Empfänger beträgt dabei 4 Meter. Hindernisse wie z.B. Pflanzen führen zu Aussetzern.

3. Schließen Sie an den S/P-DIF Eingang ❾ oder ⓫ einen DVD-/Blu-ray-Player, CD-Player, Spielekonsole oder PC-Soundkarte an. Über die digitale S/P-DIF-Verbindung können sowohl Stereosignale als auch encodierte Surroundsignale wie Dolby Digital oder DTS® übertragen werden. Das jeweils verwendete Format wird von der Basisstation HBC 1 automatisch erkannt und durch Leuchten der betreffenden „Input Format" LED ❼ auf der Vorderseite angezeigt. Verwenden Sie zum Anschluss an den optischen S/P-DIF-Eingang ❾ das mitgelieferte optische Kabel bzw. das mitgelieferte koaxiale Kabel mit einer Impedanz von 75 Ohm, wenn Sie den koaxialen S/P-DIF-Eingang ⓫ nutzen. Möchten Sie ein längeres koaxiales Kabel verwenden, beträgt die maximale Länge 10 Meter.

4. Schalten Sie den Eingangswahlschalter ⓾ auf die Position „Optical" oder „Coaxial", je nachdem an welchem S/P-DIF-Eingang die Audioquelle angeschlossen wurde.
   Das Signal des ausgewählten Eingangs steht am optischen S/P-DIF-Ausgang ❽ in unveränderter Form zur Weiterleitung an andere Geräte zur Verfügung.

5. Schließen Sie das mitgelieferte Netzteil an der DC-Buchse ⓬ an.

   Wichtig:
   - ***Verwenden Sie kein anderes Netzteil als das von beyerdynamic mitgelieferte; andernfalls könnte die Basisstation HBC 1 beschädigt werden.***
   - ***Wenn Sie das Netzteil von der Basisstation HBC 1 trennen möchten, schalten Sie die Basisstation vorher mit der Standby-Taste ❶ aus. Die zugehörige LED leuchtet rot.***

6. Der optische S/P-DIF-Ausgang ❽ im TOSLINK-Format dient zur Weiterleitung des digitalen Audiosignals an andere Geräte (z.B. eine weitere Basisstation HBC 1). An diesem Anschluss liegt immer das identische Signal wie am ausgewählten S/P-DIF-Eingang an, d.h. je nach Stellung des Eingangswahlschalter „Input Select" ⓾ liegt am optischen S/P-DIF-Ausgang das Signal des optischen ❾ oder des koaxialen S/P-DIF-Eingangs ⓫ an.

6. Bedienung

Einschalten

- Sobald alle Anschlüsse hergestellt sind, schalten Sie die Basisstation HBC 1 mit der Standby-Taste ❶ ein. Die zugehörige LED leuchtet grün.

Wichtig: Wenn Sie die Basisstation HBC 1 wieder vom Netz trennen möchten, schalten Sie die Basisstation vorher mit der Standby-Taste ❶ aus. Die zugehörige LED leuchtet rot.

Lautstärke regeln

- Drücken Sie auf den Multifunktionsregler ❻, um den Menüpunkt/Parameter „Volume" auszuwählen. Die entsprechende „Control" LED ❹ leuchtet. Drehen Sie den Multifunktionsregler ❻, um die Lautstärke einzustellen.
  Im Menüpunkt „Volume" regeln Sie die Lautstärke Ihres Headzone® Home-Systems.

Wichtig: Zur Vermeidung von Gehörschäden sollte die Lautstärke bei Anschluss und Aufsetzen des Kopfhörers zunächst auf Minimum eingestellt sein (d.h. Multifunktionsregler ❻ ganz links).

Hinweis: Falls Sie die Aussteuerungsgrenze Ihres Headzone® Home-Systems überschreiten und hörbare Verzerrungen wahrnehmen (z.B. bei hoch ausgesteuerten Eingangssignalen und gleichzeitig sehr hohen Volume-Einstellungen), verringern Sie die Lautstärke im Menüpunkt „Volume" solange bis die Verzerrungen verschwinden.

Anzeige Audioformat

- Das eingespeiste Surroundformat der angeschlossenen Audioquelle wird durch Leuchten der jeweiligen „Input Format" LED ❼ angezeigt.
  Die Audioformate, die von Headzone® Home erkannt und wiedergegeben werden, sind die codierten Surroundformate DTS®, Dolby Digital und Dolby Pro Logic sowie das Standard 2-Kanal-Format PCM Stereo (z.B. CDs).

Konfiguration Menüpunkt/Parameter

- Drücken Sie auf den Multifunktionsregler ❻, um den einzustellenden Menüpunkt / Parameter auszuwählen. Die entsprechende „Control" LED ❹ leuchtet.
- Drehen Sie den Multifunktionsregler ❻ nach rechts bzw. links, um die Einstellung für den ausgewählten Parameter zu verändern. Die veränderte Einstellung wird durch die „Value" LEDs ❺ angezeigt.
- Die Parameter können in 33 Stufen eingestellt werden; d.h. bei jedem dritten Wert springt die Anzeige der Value LEDs ❺ um eine LED weiter. Die ganz linke LED kennzeichnet die niedrigste mögliche Einstellung, die ganz rechte LED den höchst möglichen Wert.

Hinweis: Nach der Konfiguration von „Room Size", „Ambience" oder „Headtracker", springt die Basisstation HBC 1 nach einigen Sekunden automatisch auf den Menüpunkt „Volume" (Lautstärke) zurück. Dadurch hat der Multifunktionsregler ❻ im normalen Betrieb immer die Funktion eines Lautstärkereglers, mit welchem Sie direkt die Kopfhörerlautstärke einstellen können.

Wichtig: Alle Einstellungen von „Volume", „Room Size" und „Ambience" werden in der Basisstation HBC 1 gespeichert.

- Neben „Volume“ (siehe Punkt „Lautstärke regeln“) können Sie folgende Menüpunkte / Parameter auswählen bzw. einstellen:

  – *Room Size* (Raumgröße und Entfernung)
  Mit dem Parameter „Room Size“ können Sie die Größe Ihres virtuellen Raumes / Wohnzimmers sowie Ihren Abstand zu den virtuellen Lautsprechern festlegen, d.h. Sie entscheiden, wie stark ein kleiner oder großer Raum Einfluss auf die Wiedergabe von Audiomaterial über die Lautsprecher nimmt. Dies beeinflusst vor allem den Schalldruck an der Position des Hörers und auch die Balance zwischen Direktschall und Reflexionen.
  Bitte beachten Sie, dass dieser Parameter die Lautstärke des wiedergegebenen Audiomaterials direkt beeinflusst. Je größer der eingestellte Raum und die Entfernung der Lautsprecher ist, desto geringer wird die Lautstärke. Bei großen Abständen müssen Sie den geringeren Schalldruck eventuell durch Erhöhen der Abhörlautstärke im Menüpunkt „Volume“ kompensieren.

  – *Ambience* (Raumeindruck)
  Der Parameter „Ambience“ legt fest, inwieweit Ihr Raum das Audiomaterial klanglich „färben“ soll. Mit anderen Worten: Sie entscheiden, ob Sie eher eine trockene Akustik in Ihrem virtuellen Wohnzimmer wünschen oder einen Raum mit viel „Eigenklang“ haben möchten.
  Der Klang eines realen Raumes hat großen Einfluss auf den Raumeindruck und auch auf den Lautsprecherklang. Daher klingen sehr niedrige Ambience-Einstellungen eher unrealistisch, denn der virtuelle Raum ist praktisch schalltot.

  Hinweis: Bitte beachten Sie, dass die Bedienelemente für die Raumeinstellung funktional gekoppelt sind! Wenn Sie zum Beispiel den Parameter „Raumgröße“ auf „0“ setzen, „sitzen“ die virtuellen Lautsprecher praktisch direkt auf Ihren Ohren, so dass keine Unterschiede hörbar sind, wenn Sie versuchen den Parameter „Raumeindruck“ an Ihren virtuellen Raum anzupassen. Wenn Sie wiederum „Raumeindruck" auf „0“ setzen (wodurch ein schalltoter Raum simuliert wird), werden hohe Raumgrößen zwar die Lautstärke verändern, aber nicht die Reflexionen in Ihrem virtuellen Wohnzimmer, da in einem schalltoten Raum keine Reflexionen vorhanden sind.

  – *Headtracker (nur Headzone® Home-Version MIT Headtracker)*
  Der Menüpunkt „Headtracker“ bietet eine reine Anzeigefunktion, d.h. für diesen Menüpunkt können Sie keine Einstellungen vornehmen.
  Nach Anwahl des Menüpunktes „Headtracker“ dienen die Value LEDs ❺ als Anzeige Ihres aktuellen Kopfwinkels im Bereich ±60°. Ein Blinken der Value LEDs ❺ signalisiert, dass Sie sich außerhalb des Erfassungsbereiches des Headtrackers befinden. Für weitere Informationen über die Arbeitsweise und den Erfassungsbereich des Headtrackers siehe Kapitel 10. „Verwendung des Headtrackers“.
  Die mittlere Value LED ❺ zeigt die 0° Position Ihres virtuellen Raumes an. Diese befindet sich normalerweise an der Stelle, wo Sie den Headtracking-Empfänger HR 1 aufgestellt haben. Durch Betätigen der Reset-Taster am Headtracker am Kopfhörer DT 880 HT (siehe Kapitel 7. „Kopfhörer DT 880 HT mit Headtracker“) können Sie eine neue 0° Position definieren. Anschließend zeigt die mittlere Value LED die Position an, an welcher Sie die Reset-Taste betätigt hatten.

  Hinweis: Ist der Headtracker Ihres Headzone®-Systems deaktiviert („Headtracker Ein-/Ausschalter auf der Geräterückseite auf „Off“) können Sie den Menüpunkt „Headtracker nicht anwählen, z.B. wenn Sie ein Headzone®-System OHNE Headtracker verwenden.

Headtracking-Funktion aktivieren / deaktivieren

- *Headzone® Home-Version MIT Headtracker:*
  Schalten Sie den Headtracker ein, indem Sie den Ein-/Ausschalter ⓭ auf „On“ schalten. Möchten Sie Headzone® Home ohne Headtracking nutzen, deaktivieren Sie diese Funktion, indem Sie den Headtracker Ein-/Ausschalter ⓭ auf „Off“ schalten. In diesem Modus wird der Headtracker-Winkel dauerhaft auf 0° gesetzt.

  Hinweis: Befindet sich der Headtracker Ein-/Ausschalter ⓭ auf „Off“, kann der Menüpunkt „Headtracker“ auf der Gerätevorderseite nicht mehr angewählt werden.

- Zur Vermeidung von Klangveränderungen durch kleine Kopfbewegungen bei der Einstellung der Parameter „Room Size“ und „Ambience“ empfehlen wir, den Headtracker vorübergehend auszuschalten (Headtracker Ein-/Ausschalter ⓭ auf „Off“ schalten), die Feineinstellung vorzunehmen und anschließend den Headtracker wieder einzuschalten (Headtracker Ein-/Ausschalter ⓭ auf „On“ schalten).
- *Headzone® Home-Version OHNE Headtracker:*
  Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, **MUSS** der Headtracker Ein-/Ausschalter ⓭ dauerhaft auf „Off“ bleiben.

Bypass-Modus wählen

- Wenn Sie die Basisstation HBC 1 als Stereo-Kopfhörerverstärker verwenden möchten (Bypass-Modus), drücken Sie die Bypass-Taste ❷. Die zugehörige LED leuchtet blau.

  Hinweis: Auch wenn die Surround-Verarbeitung im Bypass-Modus komplett deaktiviert ist, wird die Wiedergabelautstärke weiterhin von den Parametern „Room Size“ (Raumgröße/Abstand) und „Ambience“ (Raumeindruck) beeinflusst, denn durch das Umschalten zwischen „Processing“ und „Bypass“ könnte die Lautstärke plötzlich extrem ansteigen und Ihr Gehör schädigen. Durch die feste Verknüpfung der Wiedergabelautstärke mit den Parametern „Roomsize“ und „Ambience“ werden die Lautstärken der „Bypass“- und „Processing“-Modi angeglichen.

- Soll die Basisstation HBC 1 im Headzone®-Modus arbeiten, brauchen Sie die Bypass-Taste ❷ nicht zu drücken. Die zugehörige LED leuchtet nicht.

7. Kopfhörer DT 880 HT mit Headtracker

(nur Headzone® Home-Version MIT Headtracker)

Headtracker

- Auf dem Kopfbügel des DT 880 HT befindet sich der Headtracker, der die Ultraschall-Sender enthält.

Headtracker mit Ultraschall-Sender

Frontansicht

Reset-Taste

- Möchten Sie die Headtracker-Einstellungen zurücksetzen, um eine neue „Front"-Position zu bestimmen, halten Sie die Reset-Taste auf der Rückseite des Headtrackers ca. 2 Sekunden lang gedrückt. Der Kopf darf in dieser Zeit nicht bewegt werden. Achten Sie darauf, dass die Ultraschall-Sender nicht von Ihrem Arm oder Ihrer Hand abgedeckt werden. Der Reset ist für einen Bereich zwischen ±30° von der Mittelachse ausgelegt; außerhalb dieses Bereiches funktioniert der Reset nicht.

Lautstärkeregler

- Im Anschlusskabel ist ein Lautstärkeregler integriert, mit welchem Sie die Kopfhörerlautstärke abschwächen können, ohne auf die Basisstation HBC 1 zurückgreifen zu müssen.
  Wir empfehlen, zu Beginn des Hörens den Lautstärkeregler im Kabel Ihres DT 880 HT etwa auf Mittelstellung einzuregeln und anschließend mit dem Lautstärkeregler an der Basisstation HBC 1 eine komfortable Hörlautstärke einzustellen. Somit haben Sie mit dem im Kabel integrierten Regler genügend Spielraum nach oben oder unten.

Lautstärkeregler

Anschluss

- Zum Anschluss dient ein vergoldeter 6,35 mm Stereoklinkenstecker.

  Der DT 880 HT kann auch als normaler Stereokopfhörer verwendet werden.

Reset-Taste

Rückansicht

8. Kopfhörer DT 880 ohne Headtracker

(nur Headzone® Home-Version OHNE Headtracker)

Lautstärkeregler

- Im Anschlusskabel ist ein Lautstärkeregler integriert, mit welchem Sie die Kopfhörerlautstärke abschwächen können, ohne auf die Basisstation HBC 1 zurückgreifen zu müssen.
  Wir empfehlen: zu Beginn des Hörens den Lautstärkeregler im Kabel Ihres DT 880 etwa auf Mittelstellung einzuregeln und anschließend mit dem Lautstärkeregler an der Basisstation HBC 1 eine komfortable Hörlautstärke einzustellen. Somit haben Sie mit dem im Kabel integrierten Regler genügend Spielraum nach oben oder unten.

Anschluss

- Zum Anschluss dient ein vergoldeter 6,35 mm Stereoklinkenstecker.

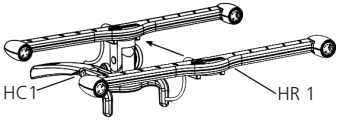
Frontansicht

Lautstärkeregler

9. Headtracking-Empfänger HR 1 und Befestigungsklammer HC 1

(nur Headzone® Home-Version MIT Headtracker)

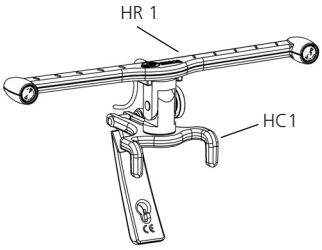
- Als Gegenstück zu den Ultraschall-Sendern des Headtrackers des DT 880 HT, enthält der Headtracking-Empfänger HR 1 die Ultraschall-Empfänger.
- Die Kunststoffschiene des HR 1 wird in die Führung des Aluminiumgelenks eingeschoben.



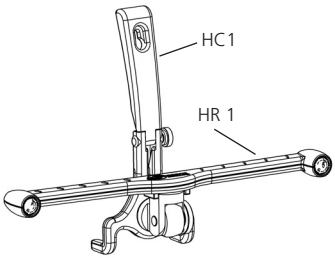
Aufstellen auf ebenen Oberflächen oder Röhrenbildschirmen

Montage

- Mit der Befestigungsklammer HC 1 kann der Headtracking-Empfänger HR 1 z.B. auf ebenen Oberflächen aufgestellt, an der Wand montiert oder auf einem TFT-Bildschirm befestigt werden.
- Zur Befestigung des Headtracking-Empfängers HR 1 an der Wand, können Sie das Anschlusskabel des Headtracking-Empfängers HR 1 durch die Öffnung der Klammer HC 1 schieben:
  - Entfernen Sie die Rändelschraube.
  - Zerlegen Sie den Clip HC 1 in seine zwei Kunststoffteile.
  - Schieben Sie das Kabel durch und bauen Sie die zwei Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.



Montage auf einem TFT-Bildschirm

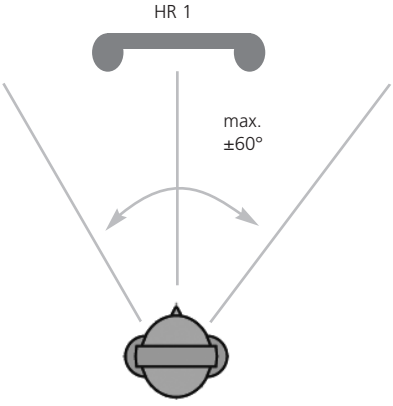


Wandmontage

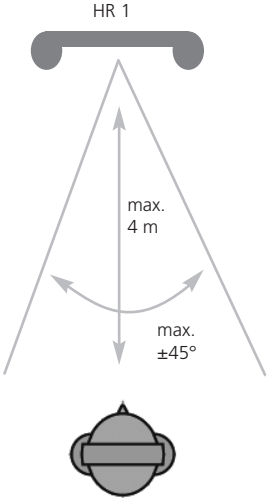
10. Verwendung des Headtrackers

(nur Headzone® Home-Version MIT Headtracker)

- Für eine möglichst realistische virtuelle Surround-wiedergabe nutzt Headzone® Home eine einzigartige patentierte Ultraschall-Headtracking-Technologie. Da für die Ultraschall-Signalübertragung immer ein Sender und Empfänger benötigt werden, besteht das Headtracking-System aus dem Headtracker mit den Ultraschall-Sendern auf dem Kopfhörer DT 880 HT und dem Headtracking-Empfänger HR 1 mit den Ultraschall-Empfängern.
- Damit das Headtracker-System die optimale Leistung liefert, muss zwischen dem Headtracker auf dem DT 880 HT und dem Headtracking-Empfänger HR 1 immer eine unbehinderte Sichtverbindung bestehen. Jeder Gegenstand in diesem Bereich (z.B. Pflanzen) beeinträchtigt die Leistung des Headtrackers. Damit die Sichtverbindung zwischen Headtracker und Headtracking-Empfänger HR 1 nicht durch Ihren Kopf oder Haare gestört wird, ist der Headtracker auf dem Kopfhörer DT 880 HT montiert. Die maximale Entfernung zwischen Headtracker und Headtracking-Empfänger beträgt 4 Meter.
- Da Sie Ihren Kopf nicht um 360° drehen können, haben wir das Headtracker-System für maximale Leistung im Frontalbereich optimiert. Das bedeutet, dass der Headtracker in einem Bereich von ±60° von der Mittelachse aus gesehen eingesetzt werden sollte und eine maximale Abweichung von 1° aufweist.
- Ob Sie sich im optimalen Erfassungsbereich des Headtrackers befinden, erkennen Sie an den Value-LEDs ❺ auf der Vorderseite der Basisstation HBC 1, wenn der Menüpunkt „Headtracker" ausgewählt ist.
- Weitere Informationen zur Betriebsreichweite des Headtrackers finden Sie im Kapitel 16. „Technische Daten".

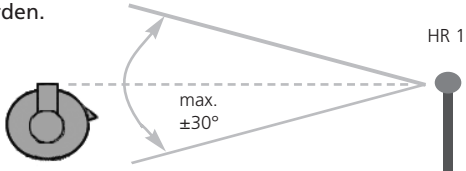


Maximaler Kopfwinkel



Maximaler Abstand und horizontaler Winkel zur Achse

Hinweis: Das Headzone®-Headtracker-System wurde für den Betrieb eines einzelnen Systems optimiert und auf den „Single-Modus" eingestellt. Möchten Sie zwei Headzone® Home-Systeme im selben Raum einsetzen, müssen diese in einen anderen Betriebszustand versetzt werden. Hierfür wenden Sie sich bitte an unseren Support: **consumerproducts@beyerdynamic.de** oder **+49 (0)71 31 - 617-430.**
Zwei Ultraschall-Headtracker-Systeme synchronisieren sich im parallelen Betrieb dann automatisch, um einen korrekten Betrieb zu gewährleisten. Setzen Sie mehr als zwei Ultraschall-Headtracker-Systeme nebeneinander ein, stören sich diese gegenseitig und funktionieren daher nicht ordnungsgemäß.



Maximaler vertikaler Winkel zur Achse

11. Audioformate

Unterstützte Audioformate und Anzeige über die „Input Format“ LEDs

Format	Input Format LED			
	DTS	Dolby Digital	Pro Logic	PCM Stereo
DTS 1/0[1)]	O	-	-	-
DTS 2/0[1)]	O	-	-	-
DTS 2/1[1)]	O	-	-	-
DTS 2/2[1)]	O	-	-	-
DTS 3/0[1)]	O	-	-	-
DTS 3/1[1)]	O	-	-	-
DTS 3/2[1)]	O	-	-	-
Dolby Digital 1/0[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 2/0[1)]	-	O	- / O [2)]	-
Dolby Digital 2/1[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 2/2[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 3/0[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 3/1[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 3/2[1)]	-	O	-	-
PCM Stereo	-	-	-	O [3)]

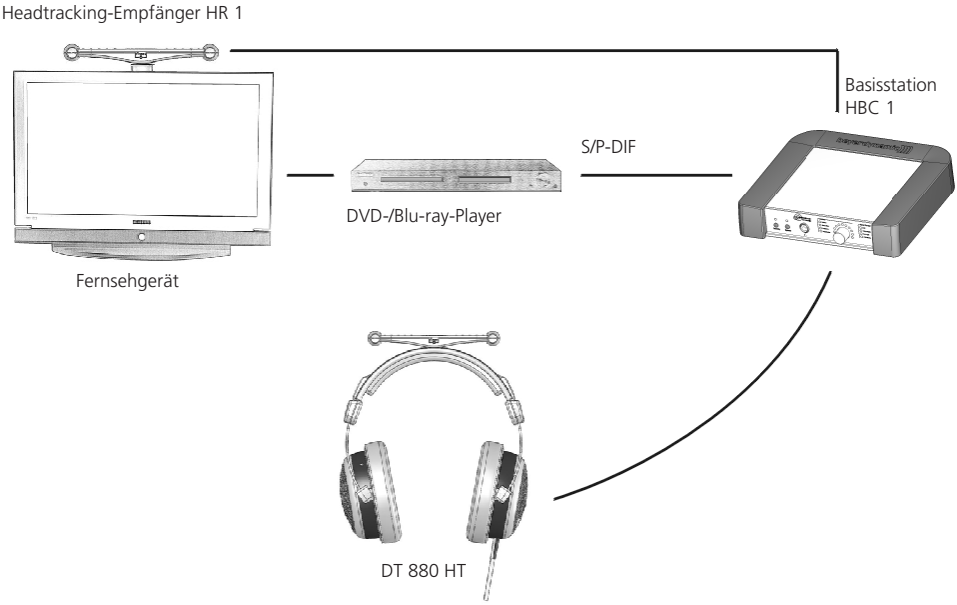
1) Ein optional vorhandener LFE-Kanal wird ebenfalls von Headzone® Home wiedergegeben.
2) Headzone® Home erkennt automatisch, ob das Audiosignal Dolby Surround-codiert ist. Wenn dies der Fall ist, wird automatisch der interne Pro Logic II-Dekoder aktiviert und die Pro Logic LED leuchtet auf.
3) Headzone® Home wendet automatisch eine eventuell erforderliche De-emphasis an.

Unterstützte Abtastraten: 32, 44,1 und 48 kHz

Hinweis: Bei Blu-ray-Discs mit den neuen Audioformaten Dolby Digital Plus / Dolby True HD / DTS-HD Master Audio gibt der Blu-ray-Player den separat vorhandenen Surround-„Core“ über den S/PDIF-Ausgang aus. Dadurch erhält man mit Headzone® Home etwa die doppelte Auflösung wie mit herkömmlichen Tonformaten.

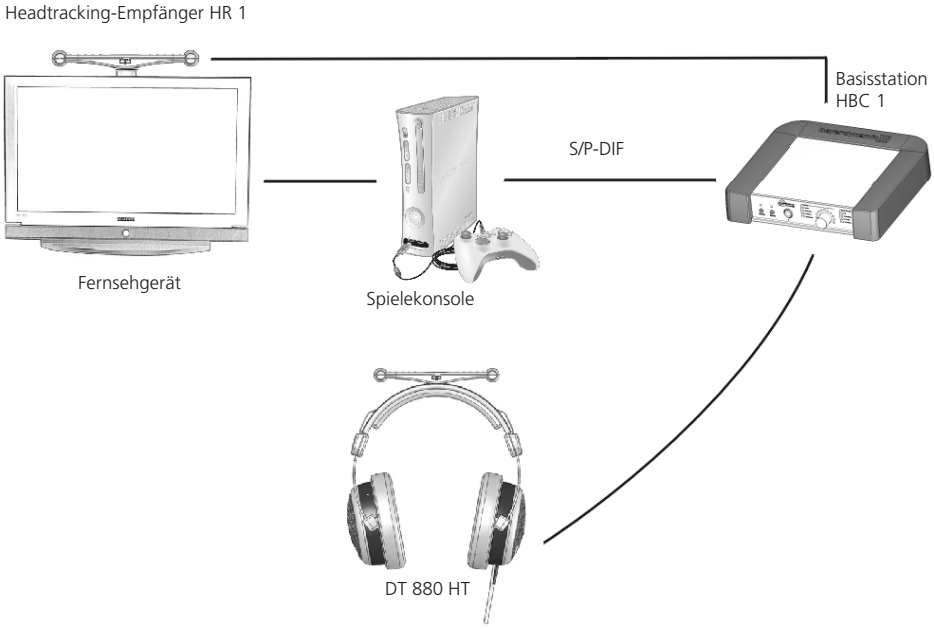
12. Typische Setups mit Headzone® Home

12.1 Anschluss an einen DVD-/Blu-ray-Player



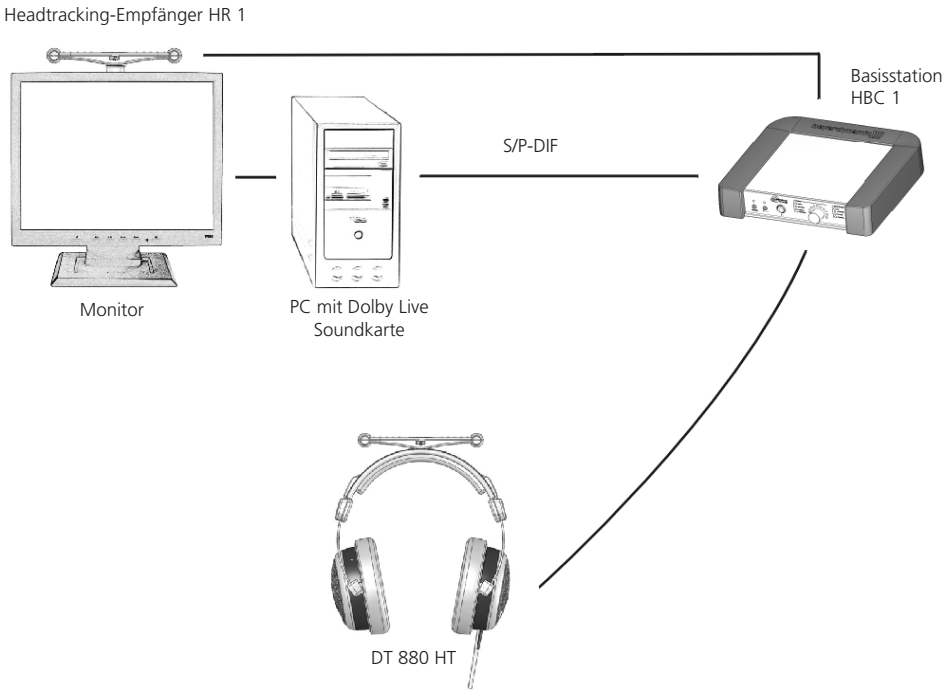
- Verbinden Sie die Basisstation HBC 1 über das mitgelieferte optische oder koaxiale S/P-DIF Kabel mit dem „Digital Audio"-Ausgang Ihres DVD-/Blu-ray-Players.
- Wählen Sie über die Fernbedienung Ihres DVD-/Blu-ray-Players welcher Audio-Stream wiedergegeben werden soll. Diese Einstellmöglichkeit finden Sie normalerweise im „Audio"-Menü der abzuspielenden DVD/Blu-ray Disc.
- Der gewählte Audio-Stream (Dolby, DTS®, ProLogic oder PCM Stereo) wird automatisch von der Basisstation HBC 1 erkannt und dekodiert.

12.2 Anschluss an eine Spielekonsole



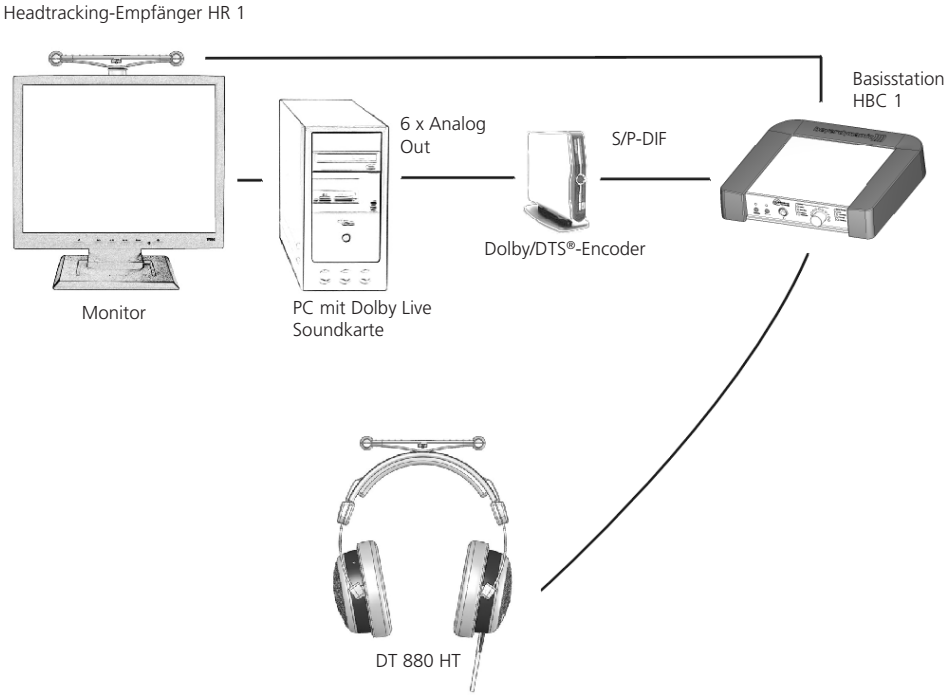
- Verbinden Sie die Basisstation HBC 1 über das mitgelieferte optische oder koaxiale S/P-DIF Kabel mit dem „Digital Audio"-Ausgang Ihrer Spielekonsole.
- Stellen Sie sicher, dass Sie im Audio-Setup Ihrer Spielekonsole den „Digital Audio"-Ausgang als Wiedergabe-Gerät eingestellt haben. Die genaue Bezeichnung kann je nach Gerät abweichen, z.B. S/P-DIF.
- Ob die Audiowiedergabe in Stereo, ProLogic oder 5.1 Surround erfolgt, hängt vom Sound-Design des jeweiligen Spieles ab. Ob Ihr Spiel Mehrkanal-Ton (Surround) unterstützt, können Sie an den Angaben auf der Spieleverpackung erkennen, z.B. am Vorhandensein eines Dolby Digital Logos.

12.3 Anschluss an einen Gaming PC mit Dolby Digital Live Soundkarte



- Sie können prinzipiell jedes beliebige PC-Game, welches Mehrkanal-Ton (Surround) ausgibt und die Dolby Digital Live Technologie unterstützt, mit Ihrem Headzone® Home-System verwenden.
- Installieren Sie hierzu in Ihrem PC eine Soundkarte, welche Dolby Digital Live unterstützt (z.B. Terratec Aureon 7.1 PCI) und wählen Sie diese in Ihrem PC als Audio-Device aus.
- Verbinden Sie die Basisstation HBC 1 über das mitgelieferte optische oder koaxiale S/P-DIF Kabel mit dem „Digital Audio"-Ausgang Ihrer Dolby Digital Live Soundkarte.
- Das mehrkanalige Audiosignal Ihres Spiels wird nun von Ihrer Soundkarte in einen Dolby Digital Stream encodiert und per S/P-DIF Kabel an die Basisstation HBC 1 weitergeleitet.
- Ob die Audiowiedergabe in Stereo oder 5.1 Surround erfolgt, hängt vom Sound-Design des jeweiligen Spieles ab. Ob Ihr Spiel Mehrkanal-Ton (Surround) unterstützt, können Sie an den Angaben auf der Spieleverpackung erkennen, z.B. am Vorhandensein eines Dolby Digital Logos.
- Wenn Sie eine Soundkarte ohne Dolby Digital Live verwenden, wird über die S/P-DIF-Schnittstelle lediglich ein Stereosignal ausgegeben.

12.4 Anschluss an einen Gaming PC mit externem 5.1 Encoding



- Wenn Ihr PC über eine 5.1 Soundkarte mit analogen Ausgängen verfügt, können Sie, unter Zuhilfenahme eines externen Encoders, jedes beliebige PC-Game mit Ihrem Headzone® Home-System verwenden.
- Verbinden Sie hierzu die 6 analogen Ausgänge Ihrer Soundkarte mit den 6 analogen Eingängen Ihres Dolby oder DTS®-Encoders (z.B. Creative DTS-610).
- Verbinden Sie die Basisstation HBC 1 über das mitgelieferte optische oder koaxiale S/P-DIF Kabel mit dem „Digital Audio"-Ausgang Ihres externen Dolby oder DTS®-Encoders.
- Das mehrkanalige Audiosignal Ihres Spiels wird nun von Ihrem Encoder in einen DTS® oder Dolby Digital Stream encodiert und per S/P-DIF Kabel an die Basisstation HBC 1 weitergeleitet.
- Ob die Audiowiedergabe in Stereo oder 5.1 Surround erfolgt, hängt vom Sound-Design des jeweiligen Spieles ab. Ob Ihr Spiel Mehrkanal-Ton (Surround) unterstützt, können Sie an den Angaben auf der Spieleverpackung erkennen.

13. Service

Im Servicefall wenden Sie sich bitte an autorisiertes Fachpersonal. Öffnen Sie die Geräte auf keinen Fall selbst, Sie könnten sonst alle Garantieansprüche verlieren.

14. Pflege

- Reinigen Sie die Geräte nur mit einem leicht feuchten oder trockenem Tuch. Verwenden Sie niemals Lösungsmittel, da diese die Oberfläche beschädigen.
- Reinigen Sie die Ohrpolster des Kopfhörers von Zeit zu Zeit mit einem weichen, feuchten Tuch. Verwenden Sie dazu reines Wasser, keine Reinigungsmittel. Da die Ohrpolster einem gewissen Verschleiß unterliegen, sollten diese bei Bedarf ausgetauscht werden. Dies können Sie leicht selbst machen.

15. Problemlösung

Die Werkseinstellungen des Headzone® Home-Systems können Sie wie folgt wiederherstellen:
- Schalten Sie die Basisstation HBC 1 mit der Standby-Taste ❶ in den Standby-Modus. Die zugehörige LED leuchtet rot.
- Drücken Sie auf den Multifunktionsregler ❻ und halten Sie diesen gedrückt, während Sie die Basisstation HBC 1 mit der Standby Taste ❶ einschalten.
- Die Value LEDs ❺ beginnen in Form eines Lauflichtes zu leuchten.
- Lassen Sie den Multifunktionsregler ❻ los.
- Das werkseitige Preset ist nun wiederhergestellt.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Headtracker führt selbsttätig einen Reset durch.	• Schlechte Verbindung auf der Ultraschall-Übertragungsstrecke zwischen Kopfhörer und Headtracking-Empfänger HR 1.	• Prüfen Sie die Position des Headtracking-Empfängers HR 1.
Headtracker funktioniert nicht richtig (geringe Reichweite oder Headtracker „springt" hin und her).	• Schlechte Verbindung auf der Ultraschall-Übertragungsstrecke zwischen Kopfhörer und Headtracking-Empfänger HR 1. • Reflexionen des Ultraschallsignals führen zu fehlerhaften Auswertungen im Headtracking-Empfänger HR 1.	• Entfernen Sie mögliche Hindernisse auf der Übertragungsstrecke oder ändern Sie die Position des Headtracking-Empfängers HR 1. • Ändern Sie die Position des Headtracking-Empfängers HR 1.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Kein Signal auf dem Kopfhörer.	• Falscher S/P-DIF-Eingang angewählt.	• Wählen Sie den korrekten Eingang (optisch oder koaxial) mit Hilfe des „Input Select"-Schalter ⑩ auf der Rückseite der Basisstation HBC 1.
	• Der angeschlossene DVD-/Blu-ray-Player gibt kein Signal auf dem S/P-DIF-Ausgang aus (kann z.B. bei DTS®-Spuren auftreten, wenn der Player keine DTS®-Ausgabe unterstützt).	• Wählen Sie eine andere Tonspur auf der DVD/Blu-ray Disc.
	• Das angeschlossene Abspielgerät gibt ein PCM-Signal mit zu hoher Abtastrate aus (z.B. 96 kHz Tonspur einer DVD-Audio).	• Wählen Sie eine andere Tonspur auf dem abzuspielenden Medium. • Viele DVD-/Blu-ray-Player bieten die Möglichkeit, Tonspuren mit zu hoher Abtastrate herunterzusampeln. Wählen Sie diese Option im Konfigurationsmenü Ihres DVD-/Blu-ray-Players.
Obwohl eine Mehrkanalspur abgespielt wird, kommt nur ein Zweikanalton bei Headzone® Home an („PCM Stereo"-LED leuchtet anstatt „Dolby Digital"- oder „DTS"-LED.	• Viele DVD-/Blu-ray-Player bieten die Möglichkeit, das Ausgabeformat auf dem S/P-DIF-Ausgang zwischen „PCM" und den Originaldaten der DVD/Blu-ray-Tonspur umzuschalten („Bitstream"). Im Falle von „PCM" wird aus Mehrkanalformaten ein Stereo-Downmix erstellt und ausgegeben.	• Wählen Sie im Konfigurationsmenü Ihres DVD-/Blu-ray-Players „Bitstream" als Ausgabeformat für den S/P-DIF-Ausgang.
Virtuelles Klangbild hängt „schief".	• Unter schlechten Empfangsbedingungen kann es in seltenen Fällen vorkommen, dass sich der Headtracker selbstständig auf eine neue „Vorne" Position „resettet".	• Führen Sie einen Headtracker Reset auf die von Ihnen gewünschte 0° Position durch (siehe Kapitel 7. „Kopfhörer DT 880 HT mit Headtracker"). • Prüfen Sie die Position des Headtracker-Empfängers HR 1.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Audiomaterial klingt verzerrt.	• Die Audio-Ausgangspegel sind zu hoch.	• Verringern Sie die Abhörlautstärke. Benutzen Sie hierzu bitte den Lautstärkeregler ❻ auf der Vorderseite der Basisstation HBC 1.
Die virtuellen Audioquellen befinden sich nicht an den erwarteten Positionen.	• Die akustische Mittelachse des Headtrackers befindet sich nicht auf der gewünschten Position.	• Stellen Sie die akustische Mittelachse mit Hilfe der „Reset"-Taste am DT 880 HT wie gewünscht ein.
Beim Einschalten von Headzone® Home entsprechen die Einstellungen nicht den beim letzten Ausschalten gespeicherten Einstellungen.	• Wie in diesem Handbuch beschreiben, speichert Headzone® Home automatisch alle Einstellungen in der Hardware. In sehr seltenen Fällen kann es vorkommen, dass das Gerät während des Speichervorgangs ausgeschaltet wird bzw. dass es ausgeschaltet wird, bevor die neuen Einstellungen gespeichert wurden. • Volume-Einstellungen die 2/3 des Regelbereiches überschreiten, werden nicht gespeichert um beim nächsten Einschalten von Headzone® Home zu verhindern, dass Sie unvermittelt Audiomaterial in extremer Lautstärke ausgesetzt sind.	• Warten Sie nach einer Änderung der Headzone®-Einstellungen mindestens 3 Sekunden, bevor Sie das Gerät ausschalten. Wenn nach dem Einschalten von Headzone® Home alle Einstellungen auf „0" gesetzt sind, können Sie einen Reset auf die Werkseinstellungen durchführen, wie am Anfang dieses Kapitels beschrieben. • Erhöhen Sie die Lautstärke wieder auf den von Ihnen gewünschten Wert.

16. Technische Daten

Allgemeines
Zulässige Umgebungstemperatur . . . . +10 °C bis +40 °C bei < 90% Luftfeuchtigkeit

Stromversorgung
Externes Netzteil, 5 VDC
Betriebsspannung . . . . . 100 bis 240 VAC, 47 bis 63 Hz
Leistungsaufnahme . . . . . max. 20 W

Kopfhörerausgang
Anschlussbuchse . . . . . Stereoklinke 6,35 mm
Max. Ausgangsleistung . . . . . 100 mW an 250 Ω @ 1 kHz
Rauschabstand . . . . . 98 dB @ 1 kHz, A-gewichtet
Frequenzgang . . . . . 10 Hz bis 20 kHz, ±0,3 dB
Klirrfaktor + Rauschen . . . . . 0,006% 1 kHz an 250 Ω Last bei max. Ausgangspegel
Ausgangsimpedanz . . . . . 100 Ω
Kopfhörerimpedanz . . . . . 32 bis 600 Ω

S/P-DIF-Eingang optisch
Anschlussbuchse . . . . . TOSLINK

S/P-DIF-Eingang koaxial
Anschlussbuchse . . . . . Cinch
Eingangsimpedanz . . . . . 75 Ω

S/P-DIF-Ausgang optisch
Anschlussbuchse . . . . . TOSLINK

Headtracker-Betriebsbedingungen (nur Headzone® Home mit Headtracker)
Reichweite (Distance) . . . . . 0 - 4 m
Max. Winkel außerhalb Mittelachse . . . Horizontal ±45°
Vertikal ±30°
Max. Kopfwinkel . . . . . Frontalbereich ±60°
Max. Anzahl gleichzeitig
nutzbarer Headtracker 2

Kopfhörer DT 880
Wandlerprinzip . . . . . Dynamisch
Arbeitsprinzip . . . . . Halboffen
Übertragungsbereich . . . . . 5 - 35.000 Hz
Nennimpedanz . . . . . 250 Ω
Kennschalldruckpegel . . . . . 96 dB
Klirrfaktor . . . . . < 0,2%
Nennbelastbarkeit . . . . . 100 mW
Art der Ankopplung an das Ohr . . . . . Ohrumschließend
Nennandrückkraft . . . . . 3,5 N
Gewicht (ohne Kabel) . . . . . 295 g
Länge und Art des Kabels . . . . . 5 m / gestrecktes Kabel mit Lautstärkeregler
Anschluss . . . . . Vergoldeter Stereoklinkenstecker 6,35 mm

17. Glossar*

- **DTS®**
  DTS® bezeichnet ein Mehrkanal-Tonsystem der gleichnamigen kalifornischen Firma DTS Inc., das sowohl im Kino als auch bei Laserdiscs, DVD/Blu-ray , speziellen Audio-CDs und auf D-VHS zum Einsatz kommt, wobei sich die Versionen für Kino und Endverbraucher allerdings technisch fundamental unterscheiden. DTS® verwendet komprimierte Audiodaten, die mittels eines verlustbehafteten Verfahrens erzeugt werden.

- **Dolby Digital**
  Dolby Digital (auch ATSC A/52 und AC-3) ist ein Mehrkanal-Tonsystem der Firma Dolby, das in der Filmtechnik (Kino), auf Laserdiscs, DVD/Blu-ray und in der Fernsehtechnik zum Einsatz kommt. Dolby Digital unterstützt bis zu sechs diskrete Kanäle und verwendet ein psychoakustisches, verlustbehaftetes Verfahren zur Datenkompression.

- **Dolby Digital Live**
  Dolby Digital Live ist eine Echtzeit-Codiertechnologie, die jedes beliebige Mehrkanal-Tonsignal in einen Dolby Digital-Datenstrom verwandelt. Mit ihrer Hilfe lassen sich Audiosignale vom PC über eine einzige digitale Verbindung auf Dolby Digital-Receiver oder Heimkino-Komplettsysteme übertragen. Umständliche Mehrfachverbindungen und Kabelsalat gehören damit der Vergangenheit an.

- **Dolby Pro Logic**
  Dolby Pro Logic ist ein analoges Mehrkanal-Tonsystem, das von der Firma Dolby 1986 für den Heimkino-Bereich entwickelt wurde. Es basiert auf dem 1976 entwickelten Dolby Stereo. Dolby Pro Logic dekodiert Raumklang-Informationen aus einer Stereoquelle.

- **PCM Stereo**
  PCM ist die Abkürzung für „Pulse Code Modulation". Es handelt sich um einen digitalen 2-Kanalton, wie er auch für Musik-CDs verwendet wird. PCM liefert im Gegensatz zu datenreduzierten Tonformaten wie Dolby Digital Stereo und DTS® einen umkomprimierten Klang.

- **S/P-DIF**
  Diese Abkürzung steht für Sony/Philips-Digital Interface und ist eine Bus- und Interfacespezifikation für die Übertragung digitaler Audiosignale zwischen verschiedenen Geräten. S/P-DIF wird z.B. beim CD-Spieler, DAT-Recorder, bei MiniDisc, zwischen DVD-/Blu-ray-Player und Heimkinoreceiver sowie bei digitalen Audiokarten im PC verwendet. S/P-DIF wird auch für Audioanlagen in Fahrzeugen verwendet, wo ein ganzer Kabelbaum durch ein einziges Glasfaserkabel ersetzt werden kann, das zudem noch unempfindlich gegen Störeinstrahlungen ist.

- **TOSLINK**
  TOSLINK ist ein standardisiertes Lichtwellenleiter-Verbindungssystem für optische Signal-Übertragungen im Bereich bis etwa 20 Mb/s. TOSLINK wurde ursprünglich von der Firma Toshiba entwickelt (daher der Name TOShiba-LINK), um deren CD-Player mit deren Radio-Receivern zu verbinden, was sich schnell auch bei CD-Spielern anderer Marken durchgesetzt hat. Heutzutage wird TOSLINK meistens dazu verwendet, um Daten an MiniDisc- oder DAT-Recorder zu senden.

***Mehr Informationen zu den einzelnen Punkten finden Sie in entsprechender Fachliteratur oder im Internet.

Contents

1. Important safety information. . . . . Page 30
   1.1 HBC 1 base station and HR 1 head tracking receiver . . . . . Page 30
   1.2 DT 880 / DT 880 HT headphones . . . . . Page 31

2. Disposal . . . . . Page 31

3. Application. . . . . Page 32

4. Versions / Components . . . . . Page 33
   4.1 Spare parts. . . . . Page 33

5. HBC 1 base station. . . . . Page 34
   5.1 How to connect the HBC 1 base station . . . . . Page 36

6. Operation. . . . . Page 37

7. DT 880 HT headphone with head tracker . . . . . Page 40

8. DT 880 headphone without head tracker . . . . . Page 41

9. HR 1 head tracking receiver and HC 1 mounting clip . . . . . Page 42

10. How to use the head tracker . . . . . Page 43

11. Audio formats . . . . . Page 44

12. Typical setups with Headzone® Home . . . . . Page 45
   12.1 How to connect a DVD/Blu-ray player . . . . . Page 45
   12.2 How to connect a game console . . . . . Page 46
   12.3 How to connect a gaming PC with Dolby Digital Live sound card . . . . . Page 47
   12.4 How to connect a gaming PC with external 5.1 encoding . . . . . Page 48

13. Service . . . . . Page 49

14. Maintenance . . . . . Page 49

15. Trouble shooting . . . . . Page 49

16. Technical specifications . . . . . Page 52

17. Glossary . . . . . Page 53

EC-Declaration of Conformity . . . . . Page 80

Thank you for selecting Headzone® Home, the mobile headphone system for high-quality audio and music reproduction in surround (5.1) from beyerdynamic. Please take some time to read through this manual carefully before using this product.

1. Important safety information

Important!
- READ these instructions.
- KEEP these instructions.
- HEED all warnings and follow all instructions.

Exemption from Liability
- beyerdynamic GmbH & Co. KG will not be liable if any damage, injury or accident occurs due to negligent, incorrect or inappropriate operation of the product.

1.1 HBC 1 base station and HR 1 head tracking receiver

Location
- The equipment must be set up so that the mains switch, mains plug and all connection on the rear of the device are easily accessible.

Connection
- The equipment must be connected to a mains socket that has an earth contact.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- Lay all connection cables so that they do not present a trip hazard.
- Check whether the connection figures comply with the existing mains supply. Serious damage could occur due to connecting the system to the wrong power supply. An incorrect mains voltage could damage the equipment or cause an electric shock.
- Do not defeat the safety purpose of the polarised or grounding-type plug. A polarised plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- Unplug the device during lightning storms or when unused for long periods of time.
- If the equipment causes a blown fuse or a short circuit, disconnect it from the mains and have it checked and repaired.
- Do not hold the mains cable with wet hands. There must be no water or dust on the contact pins. In both cases you could receive an electric shock.
- The mains cable must be firmly connected. If it is loose there is a fire hazard.
- Always pull out the mains cable from the mains and/or from the equipment by the plug – never by the cable. The cable could be damaged and cause an electric shock or fire.
- If the power cable is connected, avoid contact of the unit with other metallic objects.
- Do not use the equipment if the mains plug is damaged.

Humidity / Heat sources
- Never expose the equipment to rain or a high level of humidity. For this reason do not install it in the immediate vicinity of swimming pools, showers, damp basement rooms or other areas with unusually high atmospheric humidity.
- Never place objects containing liquid (e.g. vases or drinking glasses) on the equipment. Liquids in the equipment could cause a short circuit.
- Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.

Fire Hazard
- Never place naked flames near the equipment.

Trouble shooting and Servicing
- Do not open the equipment without authorisation. You could receive an electric shock. Leave all service work to authorised expert personnel.
- Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

1.2 DT 880 / DT 880 HT headphones

Volume / Hearing damage
- When connecting the headphone please ensure that the volume is turned down to minimum. Adjust the volume after putting on the headphone. Do not set the volume too high, as you could permanently damage your hearing.

Application / Usage
- With wired headphones you should avoid sharp movements, which could cause the headphone to fall off your head. You could be seriously injured especially if you are wearing pierced earrings, spectacles etc. The cable could wind around your neck and cause strangulation.

2. Disposal

This symbol on the product, in the instructions or on the packaging means that your electrical and electronic equipment should be disposed at the end of its life separately from your household waste. There are separate collection systems for recycling in the EU. For more information, please contact the local authority or your retailer where you purchased the product.

beyerdynamic and Headzone are registered trademarks of beyerdynamic GmbH & Co. KG

3. Application

Headzone® Home is the ideal headphone system for the reproduction of surround sound (5.1) home cinema systems. Using Headzone® Home you will experience films and concerts in a realistic sound. Enjoy a world of sound that puts you right at the centre of the action – listen as a lion roars right in front of you or experience the sound of an aircraft that flies overhead.
This high-quality audio and music reproduction in surround (5.1) via virtual loudspeakers in a virtual room is achieved via normal stereo headphones. Surround audio formats such as Dolby*Digital 5.1 or DTS® are reproduced in a similar spatial depth, which achieves a as a good surround loudspeaker system.

The Headzone® Home system is available in two versions:
1. Headzone® Home HT with head tracker, which comprises the following components: HBC 1 base station, DT 880 HT headphone, HR 1 head tracking receiver and HC 1 mounting clip as well as connecting cables.
2. Headzone® Home without head tracker, which comprises the following components: HBC 1 base station and DT 880 headphone as well as connecting cables.

The Headzone® Home system with head tracker transmits information about its position via ultrasound to the head tracking receiver, which provides the data to the processing base station. The head tracking function reacts to head movements of the user and adapts the room impression automatically in real time.
Using a control on the base station you can adapt the appropriate settings of the parameters “Room Size” and “Ambience” whether you would like to enjoy a film in the atmosphere of an art house cinema or with the acoustics of a large cinema. Stereo hi-fi music also benefits from the sophisticated Headzone® technology. The headphone reproduces the typical “stereo triangle” so that also hi-fi enthusiasts get their money’s worth.
The headphone volume can optimally be set via a control of the base station and/or with the volume control integrated in the 5 m long connecting cable.

If you would like to find out more about Headzone®, please go to www.beyerdynamic.com

*Manufactured under license from Dolby Laboratories.
“Dolby”, “Pro Logic” and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.

**Manufactured under license under U.S. Patent #’s: 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,487,535 & other U.S. and worldwide patents issued & pending. DTS and DTS Digital Surround are registered trademarks and the DTS logos and Symbol are trademarks of DTS, Inc. © 1996-2007 DTS, Inc. All Rights Reserved.

4. Versions / Components

Headzone® Home HT with head tracker . . . . . Order # 498.610
Individual components of the a.m. set:

HBC 1	Base station (9.5"), incl. external power supply and Desktop frame	Order # 592.455
DT 880 HT	Hi-fi headphone, 250 Ω, semi-open, integrated ultrasonic exciter for Headzone® head tracker, single-sided straight cable with a length of 5 m, integrated volume control and 1/4" stereo jack plug (6.35 mm)	Order # 593.109
HR 1	Headzone® Rail Head tracking receiver with two ultrasonic receivers and connecting cable	Order # 490.954
HC 1	Headzone® Clip Flexible clip to mount the HR 1 Head-tracking receiver to a TV screen, wall or stand	Order # 490.962
S/PDIF cable	Coaxial, 75 Ω, 2 m long	Order # 593.036
S/PDIF cable	Optical, 2 m long	Order # 593.028

Headzone® Home without head tracker . . . . . Order # 498.602
Individual components of the a.m. set:

HBC 1	Base station (9.5"), incl. external power supply and Desktop frame	Order # 592.455
DT 880 HZ	Hi-fi headphone, 250 Ω, semi-open, single-sided straight cable with a length of 5 m, integrated volume control and 1/4" stereo jack plug (6.35 mm)	Order # 593.117
S/PDIF cable	Coaxial, 75 Ω, 2 m long	Order # 593.036
S/PDIF cable	Optical, 2 m long	Order # 593.028

Headzone® Base station . . . . . Order # 485.527
Individual components of the a.m. set:

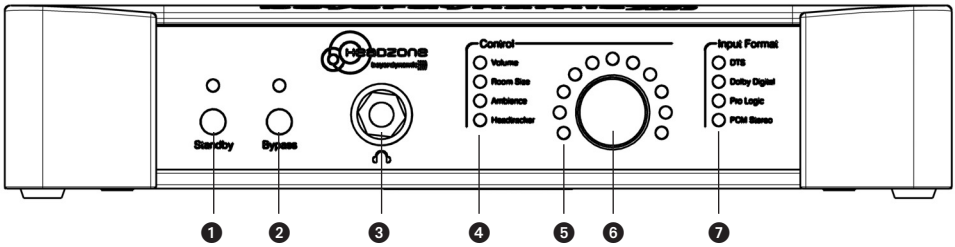
HBC 1	Base station (9.5"), incl. external power supply and Desktop frame	Order # 592.455
S/PDIF cable	Coaxial, 75 Ω, 2 m long	Order # 593.036
S/PDIF cable	Optical, 2 m long	Order # 593.028

4.1 Spare parts

EDT 990 V	Ear pads for DT 880, DT 880 HT, velour, light grey, circumaural	Order # 926.679

5. HBC 1 base station

Front view



❶ Standby button with status LED
LED red = standby mode (base station off)
LED green = base station on

❷ Bypass button with status LED
LED off = Headzone® mode activated
LED blue = bypass mode activated

❸ Headphone socket, 1/4" (6.35 mm)

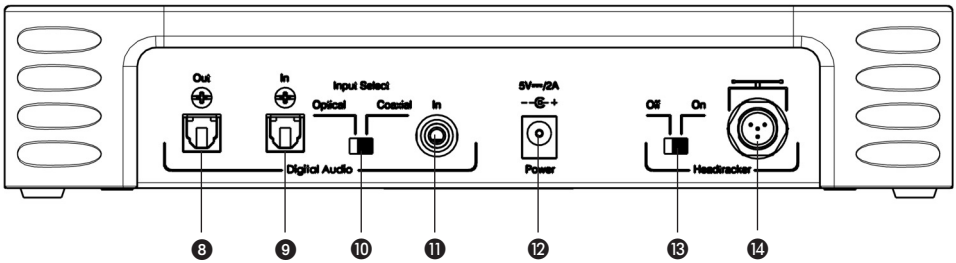
❹ Control LEDs to indicate the selected menu item/parameter
– Volume
– Room Size
– Ambience
– Head tracker

❺ Value LEDs

❻ Multifunction control to set / select the menu items / parameters

❼ Input Format LEDs to indicate the audio format of the connected audio source

Rear view



❽ Optical S/PDIF output

❾ Optical S/PDIF input (to connect digital surround signals; e.g. DVD/Blu-ray player)

❿ "Input select" switch to select the optical or coaxial S/PDIF input

⓫ Coaxial S/PDIF input (to connect digital surround signals; e.g. DVD/Blu-ray player)

⓬ Connection for power supply, 5 V DC

⓭ Head tracker On / Off switch

⓮ Connection to connect HR 1 head tracking receiver

5.1 How to connect the HBC 1 base station

1. Connect the headphone to the headphone socket ❸ of the HBC 1 base station.

   Important:
   - ***When connecting the headphone please ensure that the volume is turned down to minimum (i.e. turn the multifunction control ❻ to the very left). Adjust the volume after putting on the headphone.***
   - ***Headzone® Home version WITH head tracker:***
     Never connect more than one headphone (via Y adapters) to the headphone socket, as the function of the head tracker system could be affected.

2. *Headzone® Home version WITH head tracker:*
   Connect the HR 1 head tracking receiver to the socket ⓮ of the HBC 1 base station.

   Note: The position between the head tracker with the ultrasonic exciters on the DT 880 HT headphone and the HR 1 head tracking receiver must always be within sight of each other without any obstacles! The maximum distance between head tracker and head tracking receiver is 4 metres. Obstacles such as plants cause dropouts.

3. Connect a DVD/Blu-ray player, CD player, game console or PC sound card to the S/PDIF input ❾ or ⓫. Stereo signals as well as encoded surround signals such as Dolby Digital or DTS® can be transmitted via the digital S/PDIF connection. The format is automatically recognised by the HBC 1 base station and indicated by the illuminating, appropriate "Input Format" LED ❼ on the front.
   Use the supplied optical cable to connect the optical S/PDIF input ❾ or the supplied coaxial cable with an impedance of 75 ohms, if you use the coaxial S/PDIF input ⓫. The maximum length is 10 metres, if you would like to use a longer coaxial cable.

4. Switch the "Input select" switch ⓾ to the "Optical" or "Coaxial" position, depending on the S/PDIF input to which the audio source has been connected.
   The signal of the selected input is also available at the optical S/PDIF output ❽ and can be routed to other devices.

5. Connect the supplied power supply to the DC socket ⓬.

   Important:
   - ***Connecting any power supply other than the beyerdynamic device included can damage the HBC 1 base station.***
   - ***If you want to unplug the power supply from the HBC 1 base station, turn off the base station with the standby button ❶ first. The appropriate LED will illuminate red.***

6. The optical S/PDIF output ❽ in the TOSLINK format is used to route the digital audio signal to other devices (e.g. another HBC 1 base station). The connection always provides the identical signal of the selected S/PDIF input. Depending on the position of the "Input select" switch ⓾ the optical S/PDIF output provides the signal of the optical ❾ or the coaxial S/PDIF input ⓫.

6. Operation

Turning on

- When the HBC 1 base station is connected, turn it on via the standby button ❶. The appropriate LED will illuminate green.

  Important: If you would like to disconnect the HBC 1 base station, turn it off via the standby button ❶ first. The appropriate LED will illuminate red.

Volume control

- Press the multifunction control ❻ to select the "Volume" parameter. The appropriate "Control" LED ❹ will illuminate. Turn the multifunction control ❻ to adjust the volume. In the "Volume" menu you can set the volume of the Headzone® Home system.

  Important: When connecting the headphone please ensure that the volume is turned down to minimum (i.e. turn the multifunction control 6 to the very left). Adjust the volume after putting on the headphone.

  Note: If overload occurs and distortions are audible (e.g. when the input signals are set to a high gain and the volume is also set very high), reduce the volume via the "Volume" menu until the distortions are eliminated.

How to display the audio format

- The fed in surround format of the connected audio source is displayed via the illuminated appropriate "Input Format" LED ❼.
  The audio formats which are recognised and reproduced by Headzone® Home include DTS®, Dolby Digital und Dolby Pro Logic as well as the standard 2-channel format PCM stereo (e.g. CDs).

Configuration menu item / parameter

- Press the multifunction control ❻ to select the menu item / parameter you would like to adjust. The appropriate "Control" LED ❹ will illuminate.
- Turn the multifunction control ❻ to the right or left to adjust the selected parameter. The changed adjustment of the selected parameter is indicated by the "Value" LEDs ❺.
- The parameters can be set in 33 steps; i.e. with every third value the display of the "Value" LEDs ❺ moves one LED further. The very left LED identifies the lowest possible setting, the very right LED the highest possible setting.

  Note: After the configuration of the parameters "Room Size", "Ambience" or "Headtracker" the HBC 1 base station will automatically return to the menu item "Volume" after a few seconds. Therefore, the multifunction control ❻ always has the function of a volume control to set the headphone volume in normal operation.

  Important: All "Volume", "Room Size" and "Ambience" settings are stored in the HBC 1 base station.

- In addition to the "Volume" parameter (refer to the paragraph "Voume control"), you can select / adjust the following menu items / parameters:
  – *Room Size*
  With the "Room Size" parameter you can adjust the size of the virtual room / living room and the distance to the virtual speakers, i.e. you decide how strong a small or large room will change the sonic impression of audio material reproduced by loudspeakers. This will

mainly affect the sound pressure at the position of the listener and also the balance between direct sound and reflections.
Please note that this parameter will directly affect the volume of the reproduced audio material. The larger the room and the greater the distance of the loudspeakers will lower the volume. With large distances you will probably have to compensate the low sound pressure by increasing the volume in the "Volume" menu.

– *Ambience*
The "Ambience" parameter basically controls how much colouration your room should add to your audio material - in other words: if you want the acoustics of your room to be "dry" or really "wet". You should be aware of the fact that in reality the room sound has quite a big influence on your spatial impression and also on the sound of your loudspeakers. For this reason very low "Ambience" settings tend to be slightly unrealistic, because your virtual room is turned into an anechoic chamber.

Note: Please note that the parameters for the room settings are interactive! For instance, when setting the "Room Size" parameter to "0", the virtual speakers will be "nailed" to your ears and you will obviously not hear any difference when adapting the "Ambience" parameter of your room. Likewise, if you turn "Ambience" to "0" (which simulates an anechoic chamber), high "Room Size" settings will influence the volume, but not the reflections in your virtual living room, as there are no reflections in an anechoic chamber.

– *Headtracker (only Headzone® Home version WITH head tracker)*
The "Headtracker" parameter only provides a display function. You cannot set anything. After having selected the "Headtracker" parameter, the "Value" LEDs ❺ are used to indicate the current head angle in an area of ±60°. Flashing "Value" LEDs ❺ indicate that you are out of the range of the head tracker. For more information about the function and the coverage of the head tracker, please refer to chapter 10. "How to use the head tracker". The centre "Value" LED ❺ indicates the 0° position of your virtual room. This is normally where you have placed the HR 1 head tracking receiver. Press the "Reset" button of the head tracker on the DT 880 HT headphone (refer to chapter 7. "DT 880 HT headphone with head tracker") to define a new 0° position. Afterwards, the centre "Value" LED will indicate the position where you have pressed the "Reset" button.

Note: If the head tracker of your Headzone® system is deactivated ("Headtracker On/Off" switch ⓭ is set to the "Off" position), you cannot select the "Headtracker" menu item.

How to activate / deactivate the head tracking function

- *Headzone® Home version WITH head tracker:*
  Set the On/Off switch ⓭ to "On" to activate the head tracking function.
  If you want to use Headzone® Home without the head tracking function, deactivate this function by switching the On / Off switch ⓭ to the "Off" position. In this mode the angle of the head tracker is permanently set to 0°.

  Note: If the "Headtracker" On/Off switch ⓭ is switched to the "Off" position, the menu item "Headtracker" cannot be selected any more.

- To avoid sound changes due to small head movements when setting the "Room Size" and "Ambience" parameters, we recommend switching off the head tracker (set the "Headtracker" On/Off switch ⓭ to the "Off" position), set the parameters and then switch on the head tracker again (set the Headtracker On/Off switch ⓭ to the "On" position).

- *Headzone® Home version WITHOUT head tracker:*
  In order to ensure a proper function, the Headtracker On/Off switch ⓭ MUST remain in the "Off" position permanently.

How to select the bypass mode

- If you would like to use the HBC 1 base station as a stereo headphone amplifier (bypass mode), press the bypass button ❷. The appropriate LED will illuminate blue.

  Note: Although the surround processing is completely deactivated in the bypass mode, the reproduced volume is still influenced by the "Room Size" and "Ambience" parameters, because the volume could suddenly increase too much and damage your hearing when switching between the "Processing" and "Bypass" mode. As the reproduced volume is linked to the "Room Size" and "Ambience" parameters, the volume of the "Bypass" or "Processing" mode is adapted accordingly.

- If the HBC 1 base station is to operate in the Headzone® mode, you need not press the bypass button ❷. The appropriate LED will not illuminate.

7. DT 880 HT headphone with head tracker

(only Headzone® Home version WITH head tracker)

Head tracker

- On top of the headband, the DT 880 HT provides the head tracker containing the ultrasonic transmitters.

Reset button

- If you would like to reset the head tracker settings when defining a new "front" position, press the reset button on the rear of the head tracker for about 2 seconds. During this time, do not move your head. Also make sure not to obscure the ultrasonic transmitters with your arm or hand. The reset covers an area between ±30° from the central axis; outside this area the reset does not work.

Volume control

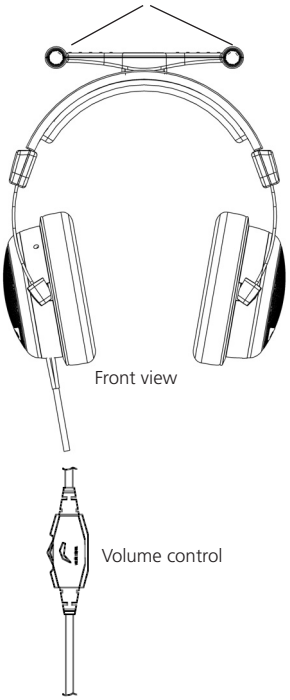
- The connecting cable provides an integrated volume control to reduce the headphone volume without having to use the control of the HBC 1 base station. Before listening we recommend setting the volume control of the connecting cable to the centre position and then setting a comfortable volume with the volume control of the HBC 1 base station. Then you have enough room to increase or reduce the volume with the volume control of the cable.

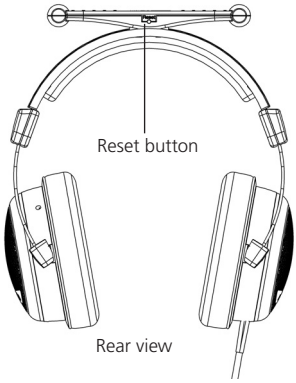
Connection

- The DT 880 HT provides a gold-plated 1/4" stereo jack plug (6.35 mm).

  The DT 880 HT can also be used as a normal stereo headphone.

Head tracker with ultrasonic transmitters





8. DT 880 headphone without head tracker

(only Headzone® Home version WITHOUT head tracker)

Volume control

- The connecting cable provides an integrated volume control to reduce the headphone volume without having to use the control of the HBC 1 base station. Before listening we recommend setting the volume control of the connecting cable to the centre position and then setting a comfortable volume with the volume control of the HBC 1 base station. Then you have enough room to increase or reduce the volume with the volume control of the cable.

Connection

- The DT 880 provides a gold-plated 1/4" stereo jack plug (6.35 mm).

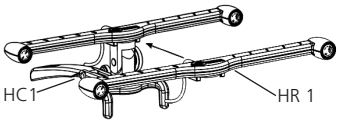
Front view

Volume control

9. HR 1 head tracking receiver and HC 1 mounting clip

(only Headzone® Home version WITH head tracker)

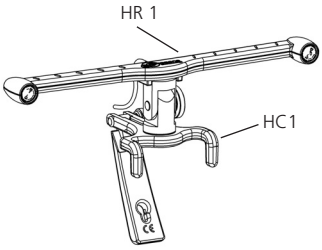
- As a counterpart to the ultrasonic transmitters of the head tracker of the DT 880 HT, the HR 1 head tracking receiver contains the ultrasonic receivers.
- Slide the plastic rail of the HR 1 onto the aluminium hinge.



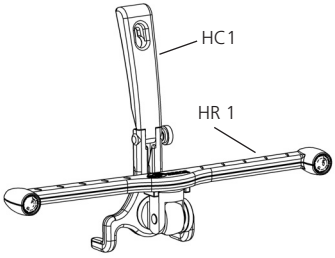
Placing on flat surfaces or tube screens

Mounting

- The HC 1 mounting clip allows versatile positioning of HR 1 head tracking receiver, e.g. placing on flat surfaces, TFT screens or wall mounting.
- It is also possible to feed the connecting cable of the HR 1 head tracking receiver through the opening in the HC 1 clip:
  – Remove the knurled screw.
  – Separate the HC 1 clip into its two plastic parts.
  – Feed the cable through and reassemble the parts in reverse order.



Mounting onto TFT screens



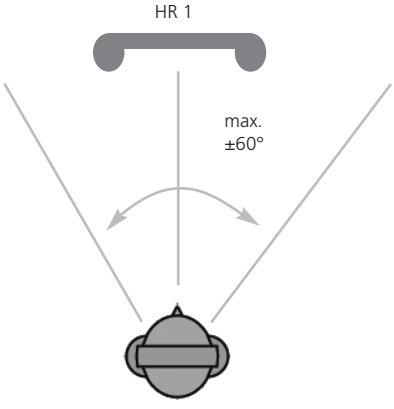
Wall mounting

10. How to use the head tracker

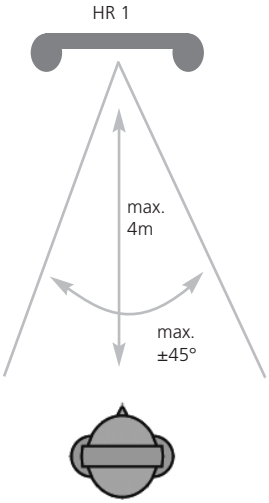
(only Headzone® Home version WITH head tracker)

- Headzone® Home uses unique, patented, ultrasonic head tracking technology to make the virtual surround reproduction as realistic as possible. As ultrasonic signals always require a transmitter and receiver, the head tracking system consists of the head tracker with the ultrasonic transmitters mounted on the DT 880 HT and the HR 1 head tracking receiver with the ultrasonic receivers.
- To achieve the best performance from the head tracking system, make sure that there is a clear line of sight between the head tracker on the DT 880 HT and the HR 1 head tracking receiver. Anything in between (e.g. plants) will affect the performance of your head tracker. This is the reason why the head tracker is mounted on the top of your DT 880 HT, to avoid your hair or face getting in between the ultrasonic transmitters and receivers. The maximum distance between head tracker and head tracking receiver is 4 metres.
- As you cannot turn your head 360°, we optimised the head tracker for a maximum performance in the front plane. This means the head tracker is supposed to operate within an angle of ±60° out of the middle axis, but in return offers an accuracy that is exact by 1°.
- To check if you are within the optimal coverage of the head tracker, please observe the "Value" LEDs ❺ on the front panel of the HBC 1 base station, when the "Headtracker" menu item has been selected.
- For more details about the head tracker operating range, please refer to chapter 16. "Technical specifications".

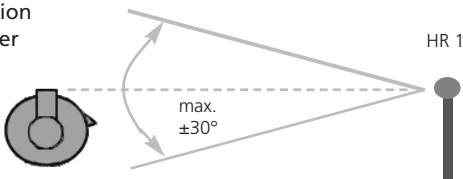
Note: The Headzone® head tracker system has been optimised and set to "single mode" to run one single system. If you would like to use two Headzone® Home systems in the same room, they must be set to a different operation mode. If you wish to do this, please contact us by e-mail at **consumerproducts@beyerdynamic.de** or by telephone: **+49 (0) 71 31 - 617-430**. When using two Headzone® head tracker systems at the same location these will automatically synchronise then for proper operation.
When using more than two adjacent ultrasonic head tracker systems these interfere with each other and will therefore not work correctly.



Maximum head angle



Maximum distance and horizontal off-axis angle



Maximum vertical off-axis angle

11. Audio formats

Supported audio format which are indicated via the “Input Format” LEDs

Format	Input Format LED			
	DTS	Dolby Digital	Pro Logic	PCM Stereo
DTS 1/0 1)	O	-	-	-
DTS 2/0 1)	O	-	-	-
DTS 2/1 1)	O	-	-	-
DTS 2/2 1)	O	-	-	-
DTS 3/0 1)	O	-	-	-
DTS 3/1 1)	O	-	-	-
DTS 3/2 1)	O	-	-	-
Dolby Digital 1/0 1)	-	O	-	-
Dolby Digital 2/0 1)	-	O	- / O 2)	-
Dolby Digital 2/1 1)	-	O	-	-
Dolby Digital 2/2 1)	-	O	-	-
Dolby Digital 3/0 1)	-	O	-	-
Dolby Digital 3/1 1)	-	O	-	-
Dolby Digital 3/2 1)	-	O	-	-
PCM Stereo	-	-	-	O 3)

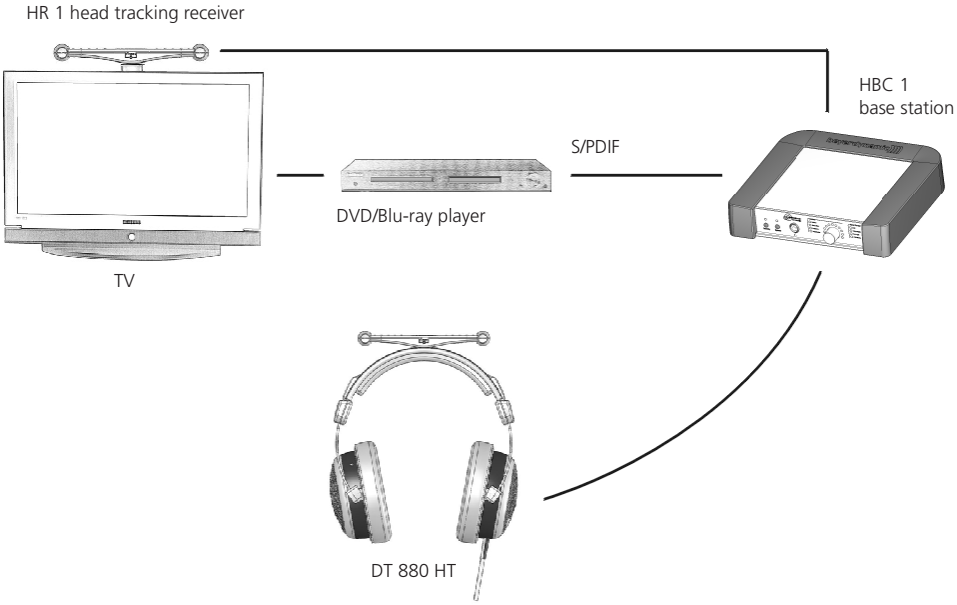
1) Headzone® Home also reproduces an LFE channel which is optional available.
2) Headzone® Home automatically recognises if the audio signal is Dolby Surround coded. In this case the internal Pro Logic II decoder is automatically activated and the Pro Logic LED will illuminate.
3) Headzone® Home automatically applies a de-emphasis when needed.

Supported sampling rate: 32, 44.1 and 48 kHz

Note: When playing Blu-ray discs with the new audio formats Dolby Digital Plus / Dolby True HD / DTS-HD Master Audio, the Blu-ray player transmits the separately contained surround “core” via the S/PDIF output. Thus, Headzone® Home provides about twice the resolution as known from conventional audio formats.

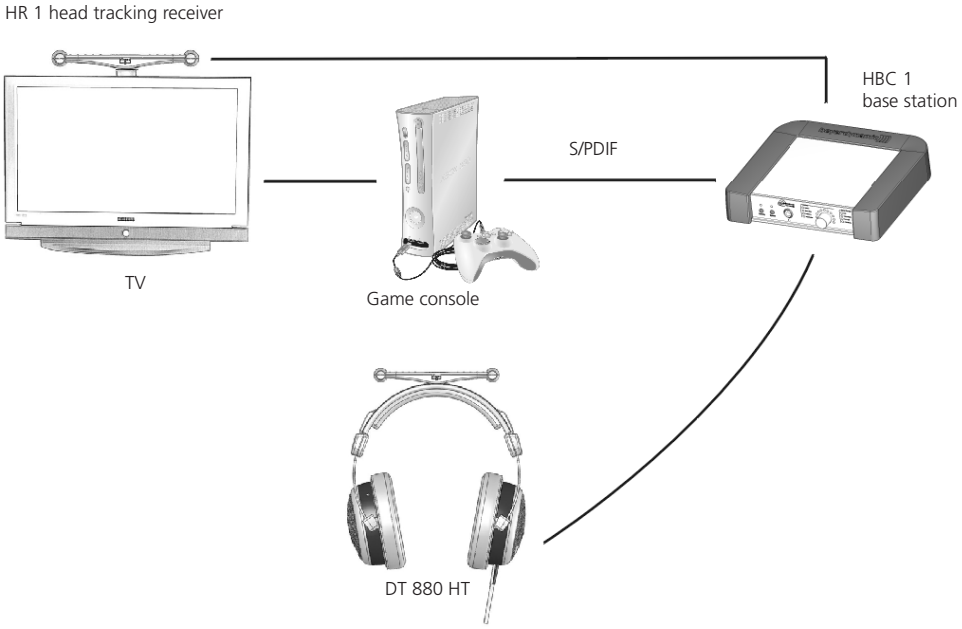
12. Typical setups with Headzone® Home

12.1 How to connect a DVD/Blu-ray player



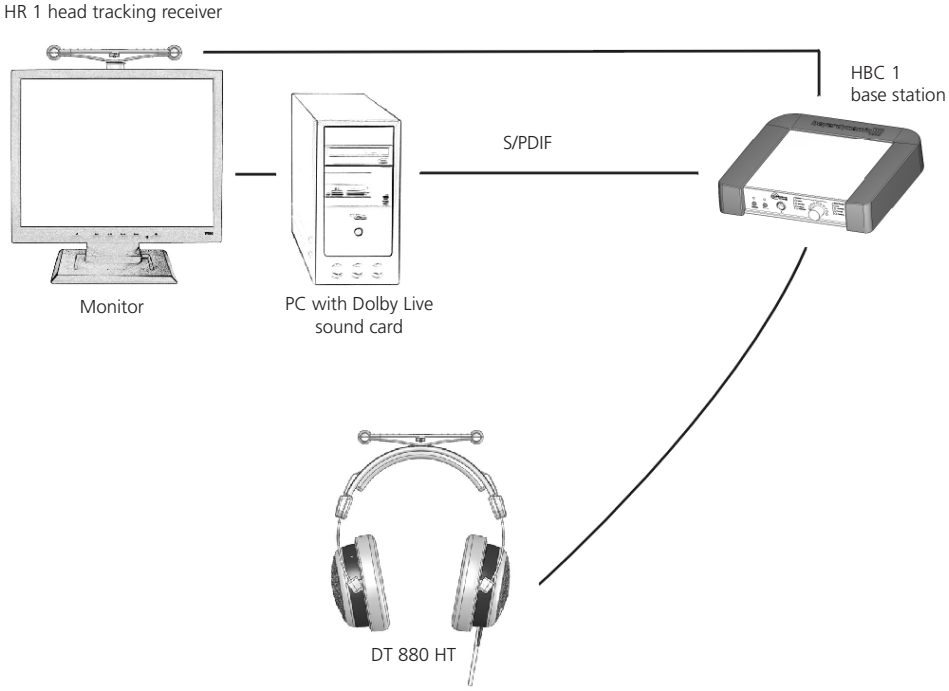
- Connect the HBC 1 base station to the “Digital Audio” output of your DVD/Blu-ray player by using the supplied optical or coaxial S/PDIF cable.
- Use the remote control of your DVD/Blu-ray player to select the audio stream in the “Audio” menu of the DVD/Blu-ray disc to be played.
- The selected audio stream (Dolby, DTS®, Pro Logic or PCM Stereo) is automatically recognised and decoded by the HBC 1 base station.

12.2 How to connect a game console



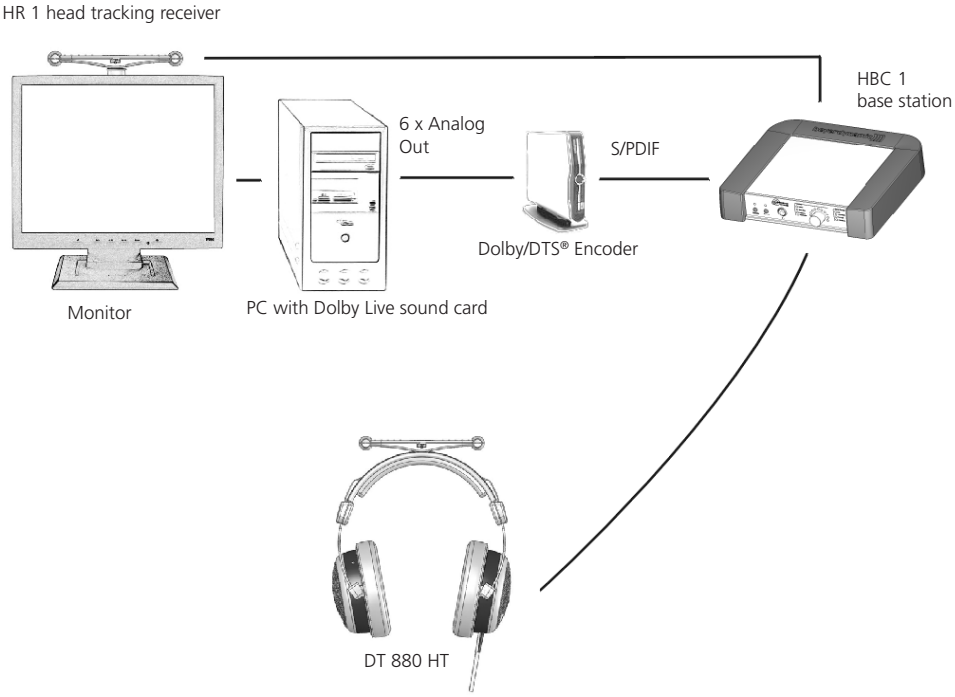
- Connect the HBC 1 base station to the “Digital Audio” output of your game console by using the supplied optical or coaxial S/PDIF cable.
- Make sure that the “Digital Audio” output is selected as playback device in the audio setup of your game console. The exact description varies depending on the device, e.g. S/PDIF.
- It depends on the sound design of the game, whether the audio playback is in stereo, Pro Logic or 5.1 Surround. You can see from the packaging of the game, if your game supports multi-channel sound (surround), e.g. a Dolby Digital logo on the packaging.

12.3 How to connect a gaming PC with Dolby Digital Live sound card



- With Headzone® Home you can use any PC game that supports multi-channel sound (surround) and the Dolby Digital Live technology.
- Install into your PC a sound card that supports Dolby Digital Live (e.g. Terratec Aureon 7.1 PCI) and select it as audio device.
- Connect the HBC 1 base station to the "Digital Audio" output of your Dolby Digital Live sound card by using the supplied optical or coaxial S/PDIF cable.
- The multi-channel audio signal of your game is now encoded by your sound card into a Dolby Digital stream and transmitted to the HBC 1 base station via the S/PDIF cable.
- It depends on the sound design of the game, whether the audio playback is in stereo, Pro Logic or 5.1 Surround. You can see from the packaging of the game, if your game supports multi-channel sound (surround), e.g. a Dolby Digital logo on the packaging.
- When using a sound card without Dolby Digital Live, the S/PDIF connection will emit a normal stereo signal.

12.4 How to connect a gaming PC with external 5.1 encoding2



- When your PC is equipped with a 5.1 sound card with analogue outputs you can use any PC game with your Headzone® Home system when connecting an external encoder to the HBC 1 base station and your PC.
- Connect the 6 analogue outputs of your sound card to the 6 analogue inputs of your Dolby or DTS® encoder (e.g. Creative DTS-610).
- Connect the HBC 1 base station to the "Digital Audio" output of the external Dolby or DTS® encoder Dolby Digital Live sound card by using the supplied optical or coaxial S/PDIF cable.
- The multi-channel audio signal of your game is now encoded by your encoder into a DTS® or Dolby Digital stream and transmitted to the HBC 1 base station via the S/PDIF cable.
- It depends on the sound design of the game, whether the audio playback is in stereo, Pro Logic or 5.1 Surround. You can see from the packaging of the game, if your game supports multi-channel sound (surround), e.g. a Dolby Digital logo on the packaging.

13. Service

In the unlikely event of equipment failure, the product should be returned to your beyerdynamic dealer. Unauthorised attempts at repair may invalidate the warranty.

14. Maintenance

- Use a slightly moistened or dry cloth for cleaning the device. Do not use any solvent cleaners, as these could damage the surface.
- From time to time you should clean the ear pads of the headphone with a soft, damp cloth. Use clear water only, no detergents. Make sure not to allow any water to enter the transducer elements. As ear pads wear out eventually you should replace them if it becomes necessary.

15. Trouble shooting

To restore the factory settings of your Headzone® Home system, please proceed as described in the following:

- Switch the HBC 1 base station with the standby button ❶ into the standby mode. The appropriate LED will illuminate red.
- Press and hold the multifunction control ❻ while turning the HBC 1 base station on with the standby button ❶.
- The "Value" LEDs ❺ will start illuminating in sequence (running lights).
- Release the multifunction control ❻.
- The factory preset is restored.

Problem	Possible cause	Solution
Head tracker resets autonomously.	• Bad ultrasonic transmission between head tracker of DT 880 HT and HR 1 head tracking receiver.	• Check the position of the HR 1 head tracking receiver.
Head tracker does not work properly (small operating range or head tracker "jumps around").	• Bad ultrasonic transmission between head tracker of DT 880 HT and HR 1 head tracking receiver. • Reflections of the ultrasonic signal lead to misinter-pretation in the HR 1 head tracking receiver.	• Remove obstacles or change the positioning of the HR 1 head tracking receiver. • Try a different position for the HR 1 head tracking receiver.

Problem	Possible cause	Solution
No signal via the headphone.	• Wrong S/PDIF input selected.	• Select the correct input (optical or coaxial) with the "Input select" switch ⑩ on the rear of the HBC 1 base station.
	• The connected DVD/Blu-ray player produces no signal at the S/PDIF output (this can happen if DTS® traces occur when the player does not support DTS® format).	• Select another audio track on your DVD/Blu-ray disc.
	• The connected player produces a PCM signal with a too high sampling rate (e.g. 96 kHz audio track of a DVD audio).	• Select another audio track on your DVD/Blu-ray disc. • Many DVD/Blu-ray players provide the option to sample down audio tracks with a high sampling rate. Select this option in the configuration menu of your DVD/Blu-ray player.
Although a multi-channel track is used, Headzone® Home only receives a two-channel sound ("PCM Stereo" LED will illuminate instead of "Dolby Digital" or "DTS®" LED.	• Many DVD/Blu-ray players provide the option to change over the output format at the S/PDIF output between "PCM" and the original data of the DVD/Blu-ray audio track (bit stream). Regarding "PCM" a stereo down mix is created out of multi-channel formats.	• Select "Bit stream" as output format for the S/PDIF output in the configuration menu of your DVD/Blu-ray player.
Virtual "audio picture" is "crooked".	• Bad receiving conditions can rarely cause an autonomous reset of the head tracker to a new "Front" position.	• Reset the head tracker to the desired 0° position. (Refer to chapter 7. "DT 880 HT headphone with head tracker". • Check the position of the HR 1 head tracking receiver.
The audio material sounds distorted.	• The audio output levels are set too high.	• Reduce the volume by using the multifunction control ⑥ on the front panel of the HBC 1 base station.
The virtual audio sources are not found at the expected positions.	• The acoustical central axis of the head tracker is not found in the desired position.	• Use the "Reset" button of the DT 880 HT to set the acoustical central axis.

Problem	Possible cause	Solution
When turning on the Headzone® Home system, the settings do not correspond to the settings stored when the system was turned off last.	• As described in this manual, Headzone® Home will store all settings automatically. Seldom, it can occur that the device is turned off during storing or that it is turned off before all settings are stored.	• After having changed some Headzone® Home settings wait at least 3 seconds before you turn off the device. When all settings are set to "0" after turning Headzone® Home on, restore the factory settings as described at the beginning of this chapter.
	• Volume settings that exceed 2/3 of the control range are not stored to avoid extreme volume level when turning on Headzone® Home again.	• Set the volume to the desired level.

16. Technical specifications

General
Permissible ambient temperature. . . . +10 °C to +40 °C at < 90% humidity

Power supply
External mains adapter, 5 VDC
Operating voltage . . . . . 100 to 240 V AC, 47 to 63 Hz
Power consumption . . . . . max. 20 W

Headphone output socket
Connection . . . . . 1/4" stereo jack (6.35 mm)
Max. output level. . . . . 100 mW into 250 Ohms @ 1 kHz
SNR . . . . . 98 dB @ 1 kHz, A-weighted
Frequency response . . . . . 10 Hz to 20 kHz ± 0.3 dB
THD + N . . . . . 0.006% 1 kHz into 250 Ω load at max. output level
Output impedance. . . . . 100 Ω
Headphone impedance . . . . . 32 to 600 Ω

Optical S/PDIF input
Connection . . . . . TOSLINK

Coaxial S/PDIF input
Connection . . . . . RCA
Input impedance . . . . . 75 Ω

Optical S/PDIF output
Connection . . . . . TOSLINK

Head tracker operating conditions (only Headzone® Home version with head tracker)
Range (distance). . . . . 0 - 4 m
Maximum off-axis angle . . . . . Horizontal ±45°
Vertical ±30°
Maximum head angle . . . . . Front plane ±60°
Maximum no. of adjacent trackers . . . 2

DT 880 headphone
Transducer type . . . . . Dynamic
Operating principle . . . . . Semi-open
Frequency response . . . . . 5 - 35,000 Hz
Nominal impedance. . . . . 250 Ω
Nominal SPL . . . . . 96 dB
T.H.D.. . . . . < 0.2%
Power handling capacity . . . . . 100 mW
Sound coupling to the ear. . . . . Circumaural
Nominal headband pressure . . . . . 3.5 N
Weight (without cable) . . . . . 295 g
Cable length and type . . . . . 5 m / straight cable with volume control
Connection . . . . . 1/4" gold-plated stereo jack plug (6.35 mm)

17. Glossary*

- **DTS®**
  DTS®, owned by DTS® Inc., is a multi-channel digital surround sound format used for both commercial/theatrical and consumer applications on LDs, DVD/Blu-ray , special audio CDs and D-VHS. There are significant technical differences between commercial/theatrical and home variants. DTS® uses compressed audio data, which are produced by a lossy audio compression procedure.

- **Dolby Digital**
  Dolby Digital (also ATSC A/52 and AC-3) is a multi-channel digital surround sound format developed by Dolby Laboratories. Dolby Digital is used for commercial/theatrical and consumer applications on LDs, DVD/Blu-ray as well as for broadcasting applications. Dolby Digital contains up to six discrete channels of sound and uses a lossy audio compression procedure.

- **Dolby Digital Live**
  Dolby Digital Live (DDL) is a real-time encoding technology to convert any multi-channel audio signals into a Dolby Digital bit stream for transport and playback through a home theatre system. With it, a PC or game console can be hooked up to your Dolby Digital-equipped audio/video receiver or home theatre system via a single digital connection, eliminating the confusion of multiple cables and ensuring the integrity of the audio signal.

- **Dolby Pro Logic**
  Dolby Pro Logic is an analogue multi-channel format, which has been developed by Dolby Laboratories for home cinema use in 1986. It is based on Dolby Surround Stereo, which was originally developed in 1976 for analogue cinema sound systems. Dolby Pro Logic decodes the sound information from a stereo source.

- **PCM Stereo**
  PCM is the abbreviation for "Pulse Code Modulation". It is a digital 2-channel sound, which is also used for music CDs. In contrast to compressed sound formats such as Dolby Digital Stereo and DTS®, PCM provides an uncompressed sound.

- **S/PDIF**
  Short for Sony/Philips Digital Interface, a standard audio file transfer format. S/PDIF allows the transfer of digital audio signals from one device to another without having to be converted first to an analogue format. S/PDIF is used with CD players, DAT recorders, MD players, DVD/Blu-ray players and home cinema receivers as well as digital PC sound cards. S/PDIF is also used for car audio systems, where a single fibre optic cable replaces a wiring harness, which is also insensitive to interferences.

- **TOSLINK**
  TOSLINK is a standardised optical fibre connection system for optical signal transmission of 20 Mb/s. TOSLINK was originally created by Toshiba to connect their CD players to their receivers; but it was soon adopted for most CD players, regardless of manufacturer. Today TOSLINK is used in consumer audio equipment to carry a digital audio stream between components such as MD and CD players and DAT recorders.

*For more information about the individual items, please refer to appropriate literature or the internet.

Sommaire

1. Instructions de sécurité importantes . . . . . Page 56
   1.1 Station de base HBC 1 et récepteur headtracking HR 1 . . . . . Page 56
   1.2 Casques DT 880 / DT 880 HT . . . . . Page 57

2. Evacuation . . . . . Page 57

3. Application. . . . . Page 58

4. Versions / Composants. . . . . Page 59
   4.1 Pièces de rechange . . . . . Page 59

5. Station de base HBC 1 . . . . . Page 60
   5.1 Raccordement station de base HBC 1 . . . . . Page 62

6. Utilisation. . . . . Page 63

7. Casque DT 880 HT avec Head Tracker . . . . . Page 66

8. Casque DT 880 sans Head Tracker . . . . . Page 67

9. Récepteur headtracking HR 1 et clip de fixation HC 1 . . . . . Page 68

10. Utilisation de l'Head Tracker. . . . . Page 69

11. Formats audio . . . . . Page 70

12. Configuration Headzone® Home typiques . . . . . Page 71
   12.1 Raccordement à un lecteur DVD/Blu-ray . . . . . Page 71
   12.2 Raccordement à une console de jeux . . . . . Page 72
   12.3 Raccordement à une machine de jeux avec carte son Dolby Digital Live . . . . . Page 73
   12.4 Raccordement à une machine de jeux avec encodage 5.1 externe . . . . . Page 74

13. Service après-vente . . . . . Page 75

14. Entretien . . . . . Page 75

15. Dépannage . . . . . Page 75

16. Spécifications techniques . . . . . Page 78

17. Glossaire . . . . . Page 79

Déclaration de conformité . . . . . Page 80

Vous avez opté pour le système de casque mobile Headzone® Home de beyerdynamic offrant une restitution audio Surround (5.1) de haute qualité. Nous vous remercions de votre confiance. Veuillez prendre le temps de lire attentivement cette notice d'utilisation avant la mise en service du produit.

1. Instructions de sécurité importantes

Important!
- LIRE la notice d'utilisation.
- CONSERVER la notice d'utilisation.
- OBSERVER toutes les avertissements et SUIVRE toutes les consignes.

Non-responsabilité
- La société beyerdynamic GmbH & Co. KG décline toute responsabilité en cas de dommages ou blessures dus à une utilisation du produit négligente, incorrecte ou non-conforme à l'application indiquée par le fabricant.

1.1 Station de base HBC 1 et récepteur headtracking HR 1

Emplacement
- L'appareil doit être placé de sorte à permettre un accès aisé à l'interrupteur secteur, à la fiche secteur et à toutes les entrées sur la face arrière de l'appareil.

Connexion
- L'appareil doit être raccordé à une prise correctement mise à la terre.
- Posez les câbles de façon à ce qu'ils ne soient pas courbés, voire coupés pas des objets coupants.
- Posez les câbles de telle sorte qu'on ne puisse trébucher dessus et se blesser.
- Déconnectez toujours l'alimentation de courant avant de procéder à des travaux sur les entrées et les sorties.
- Vérifiez si les puissances connectées correspondent à l'alimentation secteur existante. Un raccordement du système à la mauvaise alimentation en courant risque de provoquer de graves dommages. Une mauvaise alimentation peut endommager l'appareil ou provoquer un choc électrique.
- Débranchez l'appareil lors d'orages ou d'une non-utilisation prolongée.
- En cas de court-circuit ou d'endommagement de fusible lors de l'utilisation de l'appareil veuillez couper l'alimentation secteur et faire examiner et réparer l'appareil.
- Ne manipulez pas le câble d'alimentation avec des mains humides, eau et poussière ne doivent d'autre part pas recouvrir les contacts dorés. Dans les deux cas, vous pourriez subir un choc électrique.
- Le câble d'alimentation doit être fermement raccordé, s'il est lâche, il y a risque d'incendie.
- Ne retirez le câble du secteur et/ou de l'appareil que par sa prise, jamais en tirant sur le cordon. Vous pourriez endommager le câble et provoquer un choc électrique ou un incendie.
- Lorsque l'appareil est sous tension, ne le faites pas entrer en contact avec d'autres objets métalliques.
- N'allumez pas l'appareil si le câble d'alimentation est endommagé.

Humidité / Radiateurs
- N'exposez jamais l'appareil à la pluie ou à forte humidité. Ne l'installez jamais à proximité directe de piscines, douches, caves humides ou autres zones présentant une humidité d'air exceptionnellement élevée.
- Ne jamais poser de récipient contenant un liquide (p.ex. vase, verre) sur l'appareil. Tout liquide pénétrant dans l'appareil peut en effet provoquer un court-circuit.
- N'installez jamais et ne faites jamais fonctionner l'appareil à proximité directe de radiateurs, d'installations d'éclairage ou autres appareils dégageant de la chaleur.

Danger d'incendie
- Ne jamais disposer une flamme nue (p.ex. bougie) sur l'appareil.

Elimination des erreurs / Réparation
- N'ouvrez jamais de vous-même l'appareil. Vous pourriez subir un choc électrique.
- Ne confiez la réparation de l'appareil qu'à un technicien spécialiste.

1.2 Casques DT 880 / DT 880 HT

Volume / Dommages auditifs
- Au moment de raccorder un casque, veillez à ce que le volume soit réglé sur la position minimum. Ne réglez le volume qu'après avoir posé le casque sur vos oreilles. Ne réglez pas le volume trop haut. Vous vous exposeriez à des dommages auditifs durables.

Application / Emploi
- Dans le cas de casques à câble, évitez les mouvements brusques pouvant entraîner une chute de l'écouteur. Vous pourriez vous blesser sérieusement, en particulier si vous portez des piercings, boucles d'oreilles, lunettes etc. Le câble pourrait s'enrouler autour de votre cou et vous étrangler.

2. Evacuation

Ce symbole sur le produit, l'emballage ou dans le manuel signifie que votre équipement électrique et électronique doit être, en fin de vie, jeté séparement de vos déchets ménages. Il existe en France des systèmes de collecte différents pour les déchets recyclables. Pour plus d'information, veuillez contacter les autorités locales ou le revendeur chez qui vous avez acheté le produit.

beyerdynamic et Headzone sont des marques déposées de la société beyerdynamic GmbH & Co KG.

3. Application

Headzone® Home constitue un système de casque idéal pour la restitution surround (5.1) de Home Cinema. Headzone® Home vous permet d'expérimenter films et concerts avec un volume sonore réaliste. Savourez un spectacle sonore qui vous transporte au centre de l'action, entendez rugir un lion à votre droite ou un avion survoler votre tête.
Cette restitution sonore surround (5.1) avec haut-parleurs virtuels dans une pièce d'écoute virtuelle s'effectue au moyen d'écouteurs stéréo normaux. Les formats audio surround tels que par exemple Dolby*Digital 5.1 ou DTS®** sont restitués avec une progression et une localisation spatiales analogues à celles de tout bon système surround de haut-parleurs.

Le système Headzone® Home est disponible en deux versions:
1. Headzone® Home HT avec Head Tracker, comprenant:
   station de base HBC 1, casque DT 880 HT, récepteurs headtracking HR 1, clip de fixation HC 1 et câble de raccordement
2. Headzone® Home sans Head Tracker, comprenant:
   station de base HBC 1, casque DT 880 et câble de raccordement

Sur la version Headzone® Home avec Head Tracker, le casque envoie par ultrasons des informations sur sa position au récepteur headtracking. Ce dernier transmet les données à la station de base qui les traite. La fonction de headtracking réagit aux mouvements de la tête du porteur du casque et ajuste automatiquement en temps réel l'impression spatiale.
A l'aide d'un régleur situé sur la station de base, vous pouvez configurer les paramètres dimensions de la pièce (Room Size) et Ambiance (Ambience) et ainsi décider si vous souhaitez regarder un film dans une atmosphère de petite ou de grande salle de cinéma. Les amateurs de musique en hi-fi stéréo profitent également de la technologie Headzone® élaborée: en effet, le casque est à même de reproduire le triangle stéréo typique.
Le volume sonore du casque peut être ajusté de manière optimale au moyen du régleur sur la station de base et/ou avec le bouton de réglage de volume situé sur le câble de casque de cinq mètres de longueur.

Pour en savoir plus sur Headzone®, connectez-vous sur notre site Web www.beyerdynamic.com.

*Fabriqué sous licence de Dolby Laboratories.
Les termes « Dolby » et « Pro Logic », ainsi que le sigle double D sont des marques commerciales de Dolby Laboratories.

**Fabriqué sous licence de DTS, Inc.
Brevets américains n° 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,487,535 et autres brevets américains et mondiaux délivrés ou en instance. DTS et DTS Digital Surround sont des marques déposées et le logo et le symbole DTS sont des marques de DTS, Inc. © 1996-2007 DTS, Inc. Tous droits réservés.

4. Versions / Composants

Headzone® Home HT avec Head Tracker . . . . . Art. n° 498.610
Composants du kit ci-dessus:

HBC 1	Station de base (9,5"), y compris bloc d'alimentation externe et écran de bureau . . . . . Art. n° 592.455
DT 880 HT	Casque hi-fi, 250 Ω, semi-fermé, exciter ultrasonore intégré pour Head Tracker Headzone®, câble à connexion unilatérale, câble lisse longueur 5 mètres, régleur de volume intégré et fiche jack stéréo 6,35 mm . . . . . Art. n° 593.109
HR 1	Rail Headzone® Récepteur headtracking avec deux récepteurs ultrasonores et câble de raccordement. . . . . Art. n° 490.954
HC 1	Clip Headzone® Clip flexible pour fixation du récepteur headtracking HR 1 sur écran TV, au mur ou sur trépied . . . . . Art. n° 490.962
S/P-DIF-Kabel	coaxial, 75 Ω, longueur 2 m . . . . . Art. n° 593.036
S/P-DIF-Kabel	optique, longueur 2 m, ... Art. n° 593.028

Headzone® Home sans Head Tracker . . . . . Art. n° 498.602
Composants du kit ci-dessus:

HBC 1	Station de base (9,5"), y compris bloc d'alimentation externe et écran de bureau . . . . . Art. n° 592.455
DT 880 HZ	Casque hi-fi, 250 Ω, semi-fermé, exciter ultrasonore, câble à connexion unilatérale, câble lisse longueur 5 mètres, régleur de volume intégré et fiche jack stéréo 6,35 mm . . . . . Art. n° 593.117
S/P-DIF-Kabel	coaxial, 75 Ω, longueur 2 m . . . . . Art. n° 593.036
S/P-DIF-Kabel	optique, longueur 2 m, ... Art. n° 593.028

Headzone® Station de base . . . . . Art. n° 485.527
Composants du kit ci-dessus:

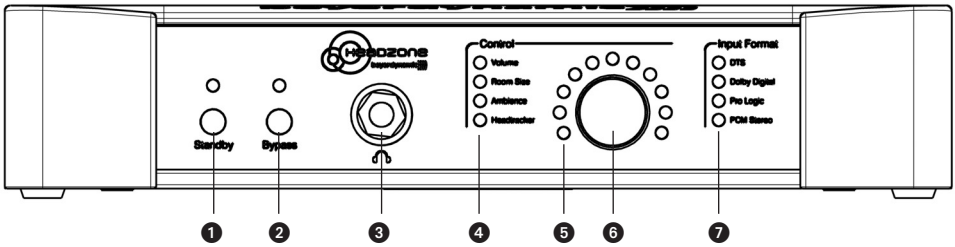
HBC 1	Station de base (9,5"), y compris bloc d'alimentation externe et écran de bureau . . . . . Art. n° 592.455
S/P-DIF-Kabel	coaxial, 75 Ω, longueur 2 m . . . . . Art. n° 593.036
S/P-DIF-Kabel	optique, longueur 2 m, ... Art. n° 593.028

4.1 Pièces de rechange

EDT 990 V	Coussinet d'oreillette pour DT 880, DT 880 HT, velours, gris clair, circumaural . . . . . Art. n° 926.679

5. Station de base HBC 1

Face avant



❶ Touche Standby (veille) avec LED de statut
LED rouge = mode veille (appareil éteint)
LED verte = mode fonctionnement (appareil allumé)

❷ Touche Bypass avec LED de statut
LED éteinte = mode Headzone® actif
LED bleue = mode Bypass actif

❸ Connecteur casque, jack 6,35 mm

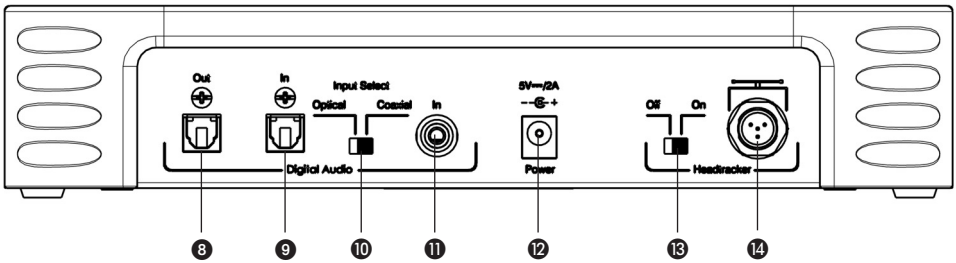
❹ Témoins LED de contrôle pour indication du point de menu / paramètre sélectionné
– Volume (volume sonore)
– Room Size (dimensions de la pièce)
– Ambience (ambiance/impression spatiale)
– Head Tracker

❺ Indicateurs LED de niveau

❻ Régleur multifonctions pour le réglage / la sélection des points de menu / paramètres

❼ Témoins LED d'entrée format pour affichage du format audio appliqué de la source sonore raccordée

Face arrière



❽ Sortie optique S/P-DIF

❾ Entrée optique S/P-DIF (pour le raccordement de signaux surround numériques, par exemple lecteur DVD/Blu-ray)

❿ Sélecteur d'entrée « Input Select » (sélection d'entrée optique / coaxiale S/P-DIF)

⓫ Entrée coaxiale S/P-DIF (pour le raccordement de signaux surround numériques, par exemple lecteur DVD/Blu-ray)

⓬ Connecteur pour bloc d'alimentation, 5 V DC

⓭ Interrupteur marche/arrêt Head Tracker

⓮ Connecteur pour récepteur headtracking HR 1

5.1 Raccordement station de base HBC 1

1. Branchez le casque sur la prise de casque ❸ de la station de base HBC 1.

   Important:
   - ***Lors du branchement et avant de poser le casque sur les oreilles, il est recommandé de régler le volume sonore au niveau minimum (via le régleur multifonctions ❻ tout à gauche) afin d'éviter tout dommage auditif.***
   - ***Version Headzone® Home AVEC Head Tracker:***
     Ne connectez jamais plus d'un casque à la fiche casque (au moyen d'adaptateurs en Y), le fonctionnement du système Head Tracker pourrait en être affecté.

2. *Version Headzone® Home AVEC Head Tracker:*
   Branchez le récepteur headtracking HR 1 sur la prise ⓮ de la station de base HC 1.

   Note: l'Head Tracker avec émetteurs ultrasonores sur le casque DT 880 HT et le récepteur headtracking HR 1 doivent toujours être en contact visuel! La distance maximale entre Head Tracker et récepteur headtracking est de 4 mètres. Les obstacles tels que par exemple les plantes causent des parasites.

3. Branchez sur l'entrée S/P-DIF ❾ ou ⓫ un lecteur DVD/Blu-ray, lecteur CD, une console de jeux ou une carte son PC. Via la liaison numérique S/P-DIF, des signaux stéréo mais également des signaux surround encodés tels que Dolby Digital ou DTS® peuvent être transmis. Le format respectivement employé est automatiquement identifié par la station de base et affiché au moyen des témoins « Input Format » ❼ situés sur la station de base.
   Pour le raccordement à l'entrée S/P-DIF optique ❾, veuillez utiliser le câble optique fourni. Utilisez le câble coaxial fourni avec impédance de 75 ohms si vous utilisez l'entrée S/P-DIF coaxiale ⓫. Si vous souhaitez utiliser un câble coaxial plus long, la longueur maximale est alors de 10 m.

4. Réglez le sélecteur d'entrée ⓾ sur la position « Optical » ou « Coaxial » selon l'entrée S/P-DIF sur laquelle vous avez branché la source sonore. Le signal de l'entrée sélectionnée se tient, inchangé, à disposition sur la sortie S/P-DIF ❽ pour le transfert à d'autres appareils.

5. Branchez le bloc d'alimentation fourni sur la prise DC ⓬.

   Important:
   - ***N'utilisez pas d'autre bloc d'alimentation que celui fourni par beyerdynamic, la station de base HBC 1 pourrait sinon être endommagée.***
   - ***Si vous souhaitez déconnecter le bloc d'alimentation de la station de base HBC 1, éteignez tout d'abord la station de base à l'aide de la touche Standby ❶. La diode LED correspondante s'allume alors en rouge.***

6. La sortie optique S/P-DIF ❽ au format TOSLINK sert à la transmission du signal audio numérique à d'autres appareils (par exemple une station de base HBC 1 supplémentaire). Sur cette prise se trouve toujours un signal identique à celui de l'entrée S/P-DIF sélectionnée: selon la position du sélecteur d'entrée ⓾ le signal de l'entrée S/P-DIF optique ❾ ou coaxiale ⓫ se situe alors sur la sortie S/P-DIF optique.

6. Utilisation

Mise en marche

- Une fois effectués tous les raccordements, allumez la station de base HBC 1 via la touche Standby ❶. La diode LED correspondante s'allume alors en vert.

Important: si vous souhaitez de nouveau déconnecter la station de base HBC 1 du secteur, éteignez-la tout d'abord via la touche Standby ❶. La diode LED correspondante s'allume alors en rouge.

Réglage du volume sonore

- Pressez le régleur multifonctions ❻ pour sélectionner le point de menu / paramètre « Volume ». Le témoin de contrôle ❹ correspondant s'allume. Tournez le régleur multifonctions ❻ pour ajuster le volume sonore.
  Le point de menu « Volume » vous permet de régler le volume sonore de votre système Headzone® Home.

Important: lors du branchement et avant de poser le casque sur les oreilles, il est recommandé de régler le volume sonore au niveau minimum (via le régleur multifonctions ❻ tout à gauche).

Note: si vous dépassez la puissance limite admissible de votre système Headzone® Home et percevez des distorsions (par exemple en présence de signaux d'entrée réglés au maximum et parallèlement de réglages de volume très élevés), réduisez alors le volume dans le point de menu jusqu'à disparition des distorsions.

Affichage du format audio

- Le format surround de la source sonore raccordée est indiqué par le témoin lumineux « Input Format » ❼ correspondant.
  Les formats audio identifiés et restitués par Headzone® Home sont les formats surround codés DTS®, Dolby Digital et Dolby Pro Logic ainsi que le format standard 2 canaux PCM Stereo (p. ex. CD).

Configuration du point de menu / paramètre

- Pressez le régleur multifonctions ❻ pour sélectionner le point de menu / paramètre à ajuster. Le témoin de contrôle ❹ correspondant s'allume.
- Tournez le régleur multifonctions ❻ vers la droite ou la gauche pour modifier le réglage du paramètre sélectionné. La modification de réglage est affichée par les indicateurs de niveau « Value » ❺.
- Les paramètres peuvent être réglés sur 33 positions; toutes les trois valeurs, l'affichage des indicateurs ❺ passe ainsi au niveau suivant. La diode située tout à gauche correspond au niveau de réglage le plus bas, la diode située tout à droite à la valeur la plus élevée.

Note: quelques secondes après la configuration des paramètres « Room Size », « Ambience » ou « Headtracker », la station de base HBC 1 revient automatiquement au point de menu « Volume ». Le régleur multifonctions ❻ a donc en mode de fonctionnement normal toujours la fonction d'un régleur de volume grâce auquel vous pouvez directement ajuster le volume sonore du casque.

Important: tous les réglages de paramètres « Volume », « Room Size » et « Ambience » sont mémorisés dans la station de base HBC 1.

- Outre « Volume » (cf. point « Réglage du volume sonore »), vous pouvez également sélectionner ou régler les points de menu / paramètres suivants:
  – *Room Size* (dimensions de la pièce et distance)
  Le paramètre « Room Size » vous permet de déterminer les dimensions de votre pièce d'écoute virtuelle / de votre séjour ainsi que la distance vous séparant des haut-parleurs virtuels: vous pouvez ainsi décider dans quelle mesure une pièce, de petites ou de grandes dimensions, influence via les haut-parleurs la restitution du matériel audio.
  La pression acoustique à l'endroit où se situe l'auditeur et la balance entre son direct et réflexions sont notamment influencés.
  Nous attirons votre attention sur le fait que ce paramètre a une influence directe sur le volume sonore du matériel audio restitué.
  Plus le réglage des données spatiales et de la distance par rapport aux haut-parleurs est élevé, plus le volume sonore est faible. En présence de grandes distances, il peut être nécessaire de compenser la faible pression acoustique en augmentant le volume d'écoute au point de menu « Volume ».

  – *Ambience* (impression spatiale)
  Le paramètre « Ambience » détermine dans quelle mesure votre pièce d'écoute doit « colorer » le matériel audio, en d'autres mots : si vous désirez conférer à votre pièce d'écoute virtuelle une acoustique plutôt « sèche » ou très « humide ».
  Le son d'une vraie pièce a une influence fondamentale sur votre impression spatiale et sur le son de vos haut-parleurs. C'est la raison pour laquelle les réglages d'ambiance très bas semblent peu réalistes, la pièce virtuelle étant alors comparable à une chambre sourde.

  Note: nous attirons votre attention sur le fait que les éléments de commande pour le réglage spatial sont interactifs! Avec par exemple un paramètre « Room Size » mis sur 0, les haut-parleurs virtuels seront comme directement posés sur vos oreilles, de sorte qu'aucune différence ne sera audible si vous essayez d'ajuster le paramètre « Ambience » à votre pièce virtuelle. De même, avec un paramètre « Ambience » mis sur 0 (et simulant ainsi une chambre sourde), des dimensions de pièce élevées modifieront certes le volume sonore mais non pas les réflexions dans votre pièce d'écoute virtuelle, une chambre sourde n'offrant pas de réflexion des ondes sonores.

  – *Headtracker (uniquement sur version Headzone® Home AVEC Head Tracker)*
  Le point de menu « Headtracker » a uniquement une fonction d'affichage: vous ne pouvez donc pas effectuer de réglages pour ce point de menu.
  Après sélection du point de menu « Headtracker », les indicateurs de niveau ❺ indiquent alors la position actuelle de votre tête dans une plage de ±60°. Les diodes ❺ se mettent à clignoter lorsque vous vous situez en-dehors de la zone de réception de l'Head Tracker. Pour toute autre information relative au fonctionnement et à la portée de l'Head Tracker, veuillez vous reporter au chapitre 10. « Utilisation de l'Head Tracker ».
  L'indicateur de niveau du milieu ❺ indique la position 0° de votre pièce d'écoute virtuelle. Cette position correspond normalement à l'emplacement du récepteur headtracking HR 1. En activant la touche Reset de l'Head Tracker situé sur le casque DT 880 HT (cf. chapitre 7. « Casque DT 880 HT avec Head Tracker »), vous pouvez redéfinir la position 0°. L'indicateur de niveau du milieu ❺ affiche alors la position depuis laquelle vous avez activé la touche Reset.

  Note: si l'Head Tracker de votre système Headzone® est désactivé (interrupteur marche/arrêt au verso de l'appareil en position « Off »), vous ne pouvez pas sélectionner le point de menu « Headtracker », par exemple lorsque vous utilisez un système Headzone® SANS Head Tracker.

Activation / désactivation de la fonction Headtracking

- *Version Headzone® Home AVEC Head Tracker:*
  Allumez l'Head Tracker en positionnant sur « On » l'interrupteur marche/ arrêt ⓭.
  Si vous souhaitez utiliser Headzone® Home sans headtracking, désactivez cette fonction en positionnant l'interrupteur marche/arrêt ⓭ de l'Head Tracker sur « Off ». Avec ce mode, l'angle de l'Head Tracker reste durablement en position 0°.

  Note: si l'interrupteur marche/arrêt ⓭ de l'Head Tracker est positionné sur « Off », le point de menu « Head Tracker » sur la face avant de l'appareil ne peut plus être sélectionné.

- Afin d'éviter des modifications sonores dues à de légers mouvements de la tête lors du réglage des paramètres « Room Size » et « Ambience », nous vous recommandons d'éteindre provisoirement l'Head Tracker (en positionnant l'interrupteur marche/arrêt ⓭ de l'Head Tracker sur « Off »), de procéder au réglage puis de rallumer l'Head Tracker (en positionnant sur « On » l'interrupteur marche/arrêt ⓭ de l'Head Tracker).
- *Version Headzone® Home SANS Head Tracker:*
  Pour garantir un fonctionnement correct, l'interrupteur marche/arrêt ⓭ de l'Head Tracker **DOIT** rester positionné sur « Off ».

Sélection du mode Bypass

- Si vous souhaitez utiliser la station de base HBC 1 en tant qu'amplificateur de casque stéréo (mode Bypass), veuillez presser la touche Bypass ❷. La diode LED correspondante s'allume alors en bleu.

  Note: même si le traitement surround est complètement désactivé en mode Bypass, le volume de lecture continue à être influencé par les paramètres « Room Size » (dimensions de la pièce/distance) et « Ambience » (impression spatiale): en effet, la commutation entre le mode « Processing » et le mode « Bypass » pourrait s'accompagner d'une hausse subite du volume sonore et entraîner des dommages auditifs. Cette interdépendance du volume de lecture et des paramètres « Room Size » et « Ambience » assure un équilibre de volume optimal entre les modes « Bypass » et « Processing ».

- Si la station de base HBC 1 doit travailler en mode Headzone®, vous n'avez alors pas besoin de presser la touche Bypass ❷. La diode LED correspondante reste éteinte.

7. Casque DT 880 HT avec Head Tracker

(uniquement pour version Headzone® Home AVEC Head Tracker)

Head Tracker

- L'Head Tracker intégrant les émetteurs ultrasonores se situe sur l'arceau du casque DT 880 HT.

Head Tracker avec émetteurs ultrasons

Vue frontale

Touche Reset

- Si vous souhaitez remettre à zéro les réglages de l'Head Tracker pour définir une nouvelle position « frontale », pressez pendant environ 2 secondes la touche Reset située sur la face arrière de l'Head Tracker. Durant ce temps, veuillez ne pas bouger la tête. Veillez en outre à ne pas faire obstacle avec votre bras ou votre main aux émetteurs ultrasons. La remise à zéro fonctionne dans une plage de ±30° à partir de l'axe médian; au-delà de cette zone, elle ne peut fonctionner.

Régleur de volume

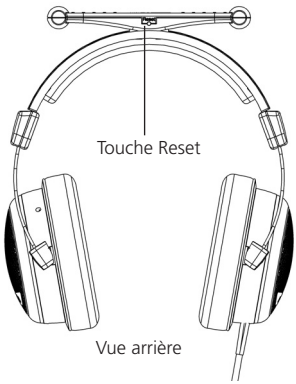
- Un régleur de volume sonore est intégré dans le câble de raccordement, grâce auquel vous pouvez ajuster le volume du casque sans devoir recourir à la station de base HBC 1.
  Nous recommandons de régler au début de l'écoute le régleur de volume intégré dans le câble du casque DT 880 HT sur une position moyenne puis d'ajuster à votre goût le volume sonore via le bouton de réglage de volume situé sur la station de base HBC 1. De cette manière, vous disposez d'une marge de réglage confortable vers le haut et vers le bas sur le régleur intégré dans le câble.

Régleur de volume

Raccordement

- Le casque est raccordé au moyen d'une fiche jack stéréo dorée 6,35 mm.

  DT 880 HT peut également être utilisé en tant que casque stéréo normal.



Touche Reset

Vue arrière

8. Casque DT 880 sans Head Tracker

(uniquement pour version Headzone® Home SANS Head Tracker)

Régleur de volume

- Un régleur de volume sonore est intégré dans le câble de raccordement, grâce auquel vous pouvez ajuster le volume du casque sans devoir recourir à la station de base HBC 1.
  Nous recommandons de régler au début de l'écoute le régleur de volume intégré dans le câble du casque DT 880 sur une position moyenne puis d'ajuster à votre goût le volume sonore via le bouton de réglage de volume situé sur la station de base HBC 1. De cette manière, vous disposez d'une marge de réglage confortable vers le haut et vers le bas sur le régleur intégré dans le câble.

Vue frontale

Régleur de volume

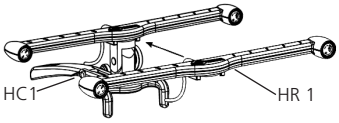
Raccordement

- Le casque est raccordé au moyen d'une fiche jack stéréo dorée 6,35 mm.

9. Récepteur headtracking HR 1 et clip de fixation HC 1

(uniquement pour version Headzone® Home AVEC Head Tracker)

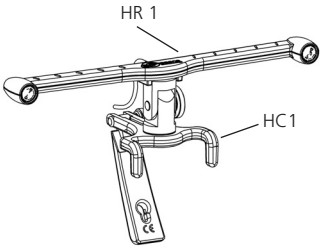
- Faisant pendant aux émetteurs ultrasons de l'Head Tracker du casque DT 880 HT, les émetteurs ultrasons sont ici contenus dans le récepteur headtracking HR 1.
- Le rail en matière synthétique de HR 1 est inséré dans la glissière du bras en aluminium.



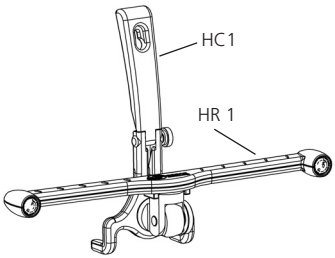
Montage sur surfaces planes ou écrans à tube cathodique

Montage

- A l'aide du clip de fixation HC 1, le récepteur headtracking HR 1 peut être placé sur des surfaces planes, monté au mur ou fixé sur un écran TFT.
- Lors d'un montage mural, vous pouvez faire glisser le câble de raccordement du récepteur headtracking HR 1 à travers l'orifice du clip de fixation HC 1:
  - Retirez la vis à tête moletée.
  - Séparez les deux parties en matière synthétique du clip HC 1.
  - Insérez le câble et assemblez de nouveau les deux parties en ordre inverse.



Montage sur écran TFT

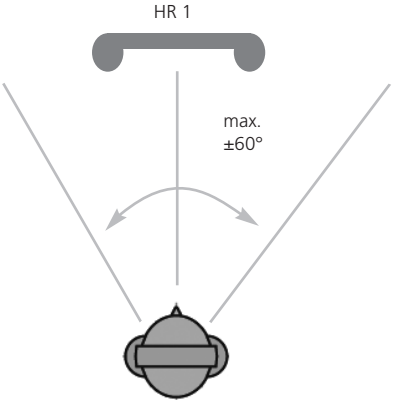


Montage mural

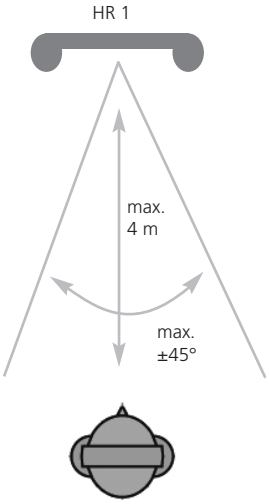
10. Utilisation de l'Head Tracker

(uniquement pour version Headzone® Home AVEC Head Tracker)

- Pour une restitution surround virtuelle aussi réaliste possible, Headzone® Home utilise une technologie head-tracking à ultrasons brevetée unique en son genre. La transmission ultrasonore de signaux requérant toujours un émetteur et un récepteur, le système headtracking se compose de l'Head Tracker avec émetteurs ultrasonores intégrés dans le casque DT 880 HT et du récepteur head-tracking HR 1 comprenant les récepteurs ultrasonores.
- Pour assurer un performance optimale du système, une ligne visuelle libre doit toujours exister entre l'Head Tracker situé sur le casque DT 880 HT et le système headtracking HR 1. Tout objet situé sur cette ligne (p. ex. plantes) affecte la performance de l'Head Tracker. L'Head Tracker est par conséquent monté sur le casque DT 880 HT afin d'empêcher votre tête ou vos cheveux de s'interposer entre l'Head Tracker et le récepteur headtracking HR 1. La distance maximale entre Head Tracker et récepteur headtracking est de 4 mètres.
- Une rotation de 360° de la tête étant impossible, nous avons optimisé le système Head Tracker pour une performance maximale en zone frontale. Cela signifie que l'Head Tracker est censé opérer à l'intérieur d'une plage de ±60° à partir de l'axe médian et offrir une divergence maximale de 1°.
- Les indicateurs de niveau ❺ situés sur la face avant de la station de base HBC 1 vous indiquent, lorsque le point de menu « Headtracker » est sélectionné, si vous vous situez dans la plage de fonctionnement optimale de l'Head Tracker.
- Pour davantage d'informations sur la portée de fonctionnement de l'Head Tracker, veuillez vous reporter au chapitre 16. « Spécifications techniques ».

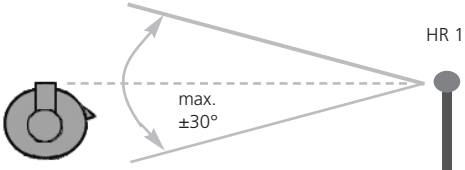


Angle de tête maximal



Distance maximale et angle horizontal par rapport à l'axe

Note: Le système Head Tracker Headzone® a été optimisé pour le fonctionnement d'un système unique et réglé sur le mode « Single ». Si vous souhaitez utiliser deux systèmes Headzone® Home dans une même pièce, ils doivent être réglés sur un autre mode de fonctionnement. Veuillez pour ce faire vous adresser à notre support technique : **consumerproducts@beyerdynamic.de** ou au **+49 (0)71 31 - 617-430**.
En fonctionnement parallèle, deux systèmes Head Tracker ultrasonores se synchronisent automatiquement pour assurer un fonctionnement correct. En cas d'utilisation de plus de deux systèmes Head Tracker ultrasonores placés les uns à côté des autres, ces derniers interfèrent mutuellement et ne peuvent fonctionner correctement.



Angle vertical maximal par rapport à l'axe

11. Formats audio

Formats audio soutenus et affichage via témoins LED « Input format »

Format	Diode LED Input Format			
	DTS	Dolby Digital	Pro Logic	PCM Stereo
DTS 1/0[1)]	O	-	-	-
DTS 2/0[1)]	O	-	-	-
DTS 2/1[1)]	O	-	-	-
DTS 2/2[1)]	O	-	-	-
DTS 3/0[1)]	O	-	-	-
DTS 3/1[1)]	O	-	-	-
DTS 3/2[1)]	O	-	-	-
Dolby Digital 1/0[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 2/0[1)]	-	O	- / O [2)]	-
Dolby Digital 2/1[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 2/2[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 3/0[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 3/1[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 3/2[1)]	-	O	-	-
PCM Stereo	-	-	-	O [3)]

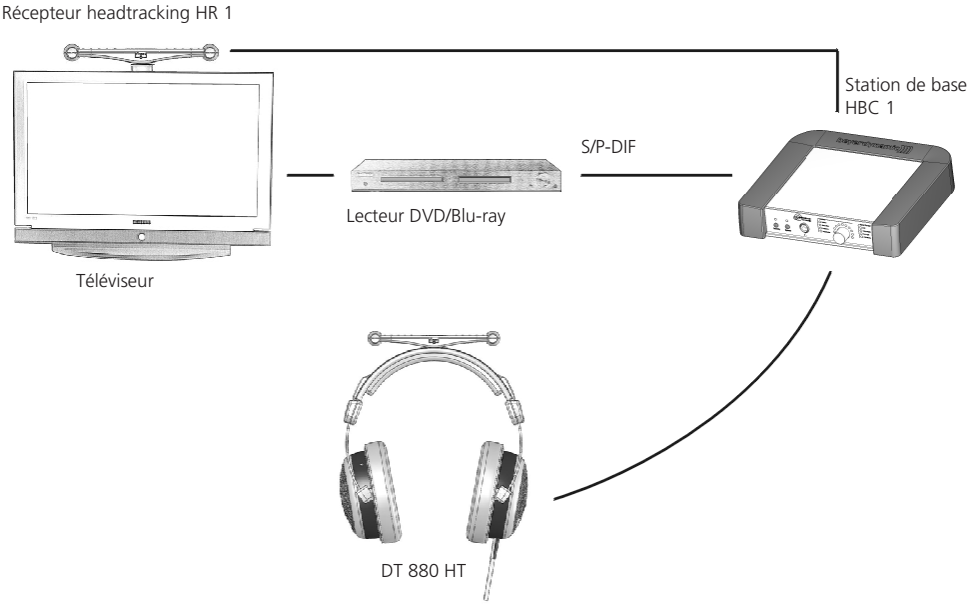
1) Un canal LFE optionnel est également exploité par Headzone® Home.
2) Headzone® Home reconnaît automatiquement si le signal audio est codé Dolby Surround. Si c'est le cas, le décodeur Pro Logic II intégré est automatiquement activé et le témoin Pro Logic s'allume.
3) Headzone® Home effectue automatiquement une post-correction éventuellement nécessaire.

Taux d'échantillonnage soutenus: 32, 44,1 et 48 kHz

Note : avec les disques Blu-ray aux nouveaux formats audio Dolby Digital Plus / Dolby True HD / DTS-HD Master Audio, le lecteur Blu-ray restitue le Surround « core » séparé via la sortie S/PDIF. Headzone® Home permet de la sorte d'obtenir une résolution environ deux fois plus élevée qu'avec les formats sonores classiques.

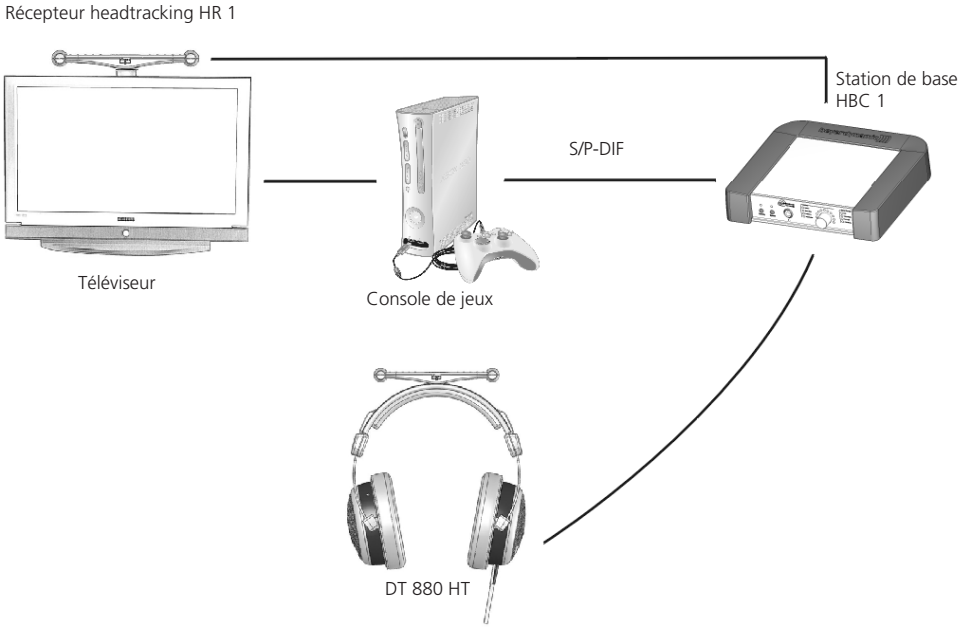
12. Configurations Headzone® Home typiques

12.1 Raccordement à un lecteur DVD/Blu-ray



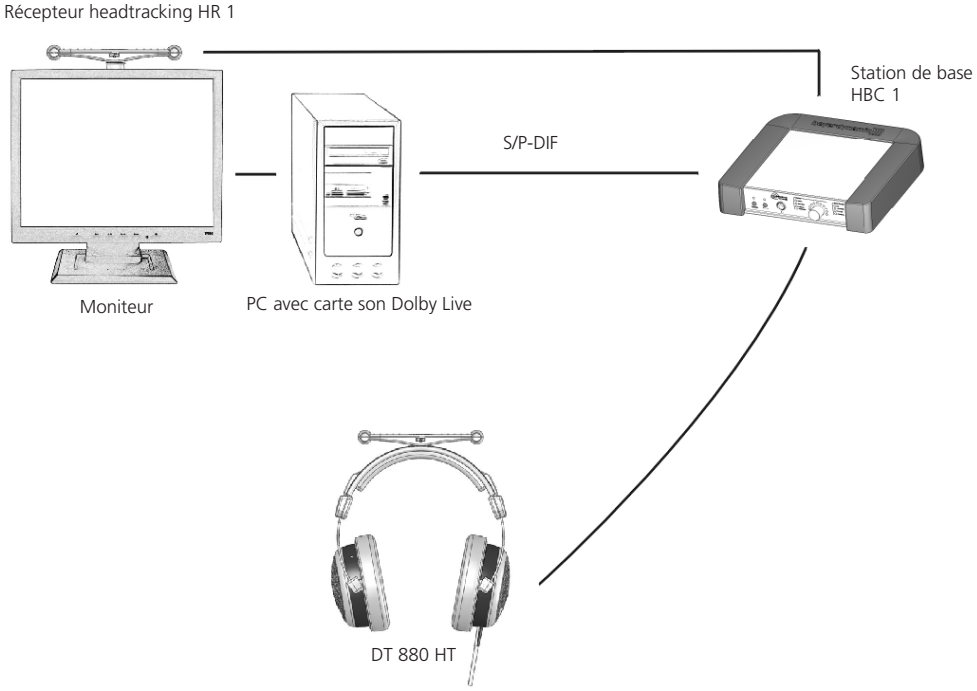
- Via le câble S/P-DIF optique ou coaxial fourni, raccordez la station de base HBC 1 à la sortie audio numérique de votre lecteur DVD/Blu-ray.
- Avec la télécommande de votre lecteur DVD/Blu-ray, sélectionnez le flux audio devant être restitué. Vous trouverez généralement cette possibilité de réglage dans le menu « Audio » du DVD/Blu-ray à lire.
- Le flux audio sélectionné (Dolby, DTS®, ProLogic ou PCM Stereo) est automatiquement identifié et décodé par la station de base HBC 1.

12.2 Raccordement à une console de jeux



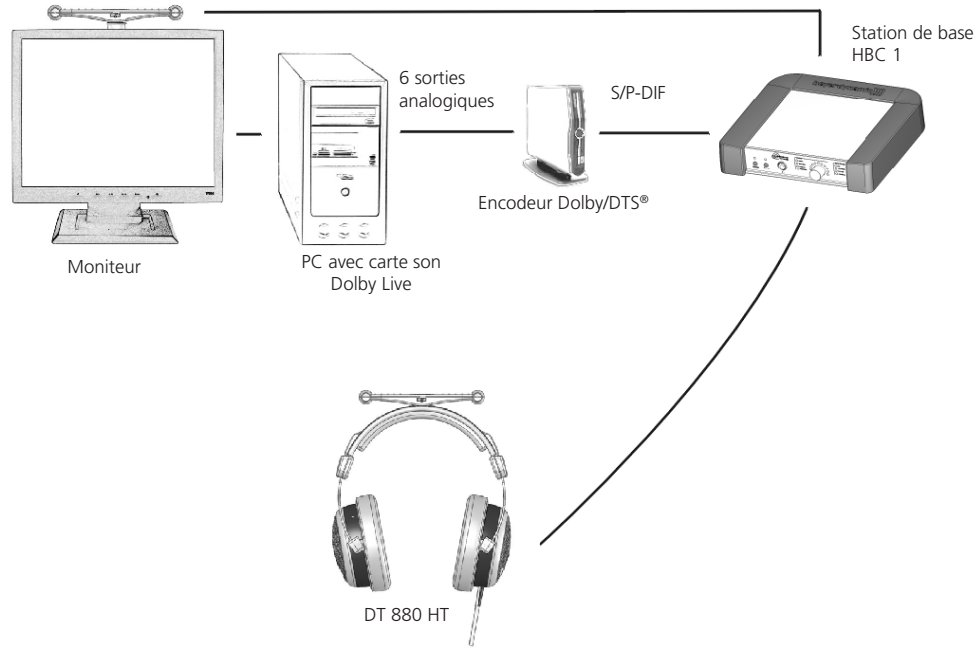
- Via le câble S/P-DIF optique ou coaxial fourni, raccordez la station de base HBC 1 à la sortie audio numérique de votre console de jeux.
- Assurez-vous de bien avoir réglé la sortie audio numérique en tant qu'appareil de lecture dans la configuration audio de votre console de jeux. L'appellation exacte peut varier selon le type d'appareil, par exemple S/P-DIF.
- Selon le design sonore du jeu, la lecture audio s'effectue en stéréo, ProLogic ou 5.1 Surround. Reportez-vous aux indications de l'emballage du jeu, par exemple à la présence d'un logo Dolby Digital, pour savoir si le jeu est compatible son multicanal (surround).

12.3 Raccordement à une machine de jeux avec carte son Dolby Digital Live



- En principe, vous pouvez avec votre système Headzone® Home utiliser tout jeu vidéo offrant un son multicanal (surround) et soutenant la technologie Dolby Digital Live.
- A cet effet, installez dans votre PC une carte son soutenant Dolby Digital Live (par exemple Terratec Aureon 7.1 PCI) et sélectionnez-la en tant qu'appareil audio.
- Via le câble S/P-DIF optique ou coaxial fourni, raccordez la station de base HBC 1 à la sortie audio numérique de votre carte son Dolby Digital Live.
- Le signal audio multicanal de votre jeu est à présent encodé en un flux Dolby Digital par votre carte son et via câble S/P-DIF transmis à la station de base HBC 1.
- Selon le design sonore du jeu, la lecture audio s'effectue en stéréo ou 5.1 Surround. Reportez-vous aux indications de l'emballage du jeu, en l'occurrence à la présence d'un logo Dolby Digital, pour savoir si le jeu est compatible son multicanal (surround).
- Si vous utilisez une carte son sans Dolby Digital Live, seul un signal stéréo est fourni via l'interface S/P-DIF.

12.4 Raccordement à une machine de jeux avec encodage 5.1 externe



- Si votre PC est doté d'une carte son 5.1 avec sorties analogiques, vous pouvez, à l'aide d'un encodeur externe, utiliser tout type de jeu PC avec votre système Headzone® Home.
- A cet effet, raccordez les 6 sorties analogiques de votre carte son au 6 entrées analogiques de votre encodeur Dolby ou DTS® (par exemple Creative DTS-610).
- Via le câble S/P-DIF optique ou coaxial fourni, raccordez la station de base HBC 1 à la sortie audio numérique de votre encodeur Dolby ou DTS® externe.
- Le signal audio multicanal de votre jeu est à présent encodé en un flux DTS® ou Dolby Digital et via câble S/P-DIF transmis à la station de base HBC 1.
- Selon le design sonore du jeu, la lecture audio s'effectue en stéréo ou 5.1 Surround. Reportez-vous aux indications de l'emballage du jeu pour savoir si le jeu est compatible son multicanal (surround).

13. Service après-vente

En cas de nécessité, veuillez vous adresser à un technicien beyerdynamic autorisé. N'ouvrez en aucun cas l'appareil, vous pourriez perdre vos droits de garantie.

14. Entretien

- Utilisez un tissu doux sec ou humidifié pour nettoyer l'appareil. N'utilisez jamais de produits solvants, ces derniers endommagent les surfaces.
- Pour des raisons hygiéniques il est important de nettoyer le casque régulièrement avec un chiffon humide. N'utilisez que d'eau, mais en aucun cas des produits détergeants. Veillez à ce que l'eau ne s'infiltre pas dans les systèmes d'écoute. Les coussinets d'un casque sont soumis à une certaine usure. Nous vous recommandons de remplacer de temps à autre les coussinets afin de toujours disposer d'un casque d'une hygiène et d'une qualité sonore parfaites.

15. Dépannage

Pour rétablir les réglages usine initiaux du système Headzone® Home, veuillez procéder comme suit:

- Via la touche Standby ❶, mettez la station de base HBC 1 en mode veille. La diode LED correspondante s'allume alors en rouge.
- Pressez le régleur multifonctions ❻ et maintenez-le enfoncé pendant que vous allumez la station de base HBC 1 via la touche Standby ❶.
- Les indicateurs de niveau ❺ s'allument tout d'abord en défilant.
- Relâchez le régleur multifonctions ❻.
- Les réglages usine sont à présent rétablis.

Problème	**Cause éventuelle**	**Solution**
Head Tracker effectue de lui-même une remise à zéro.	• Mauvaise liaison sur la ligne de transmission ultrasonore entre le casque et le récepteur headtracking HR 1.	• Vérifiez la position du récepteur headtracking HR 1.
Head Tracker ne fonctionne pas correctement (faible portée ou Head Tracker effectue des « sauts »).	• Mauvaise liaison sur la ligne de transmission ultrasonore entre le casque et le récepteur headtracking HR 1. • Réflexions du signal ultrasonore conduisent à des évaluations erronées dans le récepteur headtracking HR 1.	• Eloignez les objets pouvant faire obstacle sur la ligne de transmission ou modifiez la position du récepteur headtracking HR 1. • Modifiez la position du récepteur headtracking HR 1.

Problème	Cause éventuelle	Solution
Aucun signal sur le casque.	• Entrée S/P-DIF sélectionnée incorrecte.	• Sélectionnez la sortie appropriée (optique ou coaxiale) à l'aide du sélecteur d'entrée ⑩ situé à l'arrière de la station de base HBC 1.
	• Le lecteur DVD/Blu-ray raccordé ne fournit aucun signal sur la sortie S/P-DIF (peut se produire en présence de pistes DTS®, lorsque le lecteur ne soutient pas la lecture DTS®).	• Sélectionnez une autre piste sonore sur le DVD/Blu-ray.
	• L'appareil de lecture raccordé fournit un signal PCM avec taux d'échantillonnage trop élevé (p. ex. piste sonore 96 kHz d'un DVD audio).	• Sélectionnez une autre piste sonore sur le support à lire. • De nombreux DVD/Blu-ray offrent la possibilité de réduire les taux d'échantillonnage trop élevés. Sélectionnez cette option dans le menu de configuration de votre lecteur DVD/Blu-ray.
Bien qu'une piste multicanal soit lue, seul un son bicanal parvient à Headzone® Home (diode « PCM Stereo » est allumée, au lieu de « Dolby Digital » ou « DTS »).	• De nombreux DVD/Blu-ray offrent la possibilité convertir le format de lecture sur l'entrée S/P-DIF entre « PCM » et les données d'origine de la piste DVD/Blu-ray (« train de bits »). Dans le cas de « PCM », un sous-mixage stéréo est effectué et restitué à partir de formats multicanal.	• Sélectionnez dans le menu de configuration de votre lecteur DVD/Blu-ray « train de bits » en tant que format de restitution pour la sortie S/P-DIF.
L'image virtuelle est « bancale ».	• Dans de mauvaises conditions de réception, il peut arriver que l'Head Tracker reprenne de lui-même une position « frontale ».	• Effectuez une réinitialisation de l'Head Tracker à la position 0° souhaitée (cf. chapitre 7. « Casque DT 880 avec Head Tracker »). • Vérifiez la position du récepteur headtracking HR 1.

Problème	Cause éventuelle	Solution
Le matériel audio est affecté de distorsion.	• Les niveaux de sortie audio sont trop élevés.	• Réduisez le volume de lecture. Utilisez à cet effet le régleur de volume sonore ❻ situé sur la face avant de la station de base HBC 1.
Les sources audio virtuelles ne se situent pas aux positions attendues.	• L'axe acoustique médian de l'Head Tracker ne se trouve pas à la position souhaitée.	• A l'aide de la touche Reset sur DT 880 HT, réglez l'axe acoustique médian comme vous le désirez.
Lors de la mise en marche de Headzone® Home, les réglages ne correspondent pas au derniers réglages mémorisés.	• Comme il est décrit dans ce manuel, Headzone® Home sauvegarde automatiquement tous les réglages. Dans de très rares cas, il peut arriver que l'appareil soit éteint durant le processus de mémorisation ou qu'il soit éteint avant que tous les nouveaux réglages aient été mémorisés. • Les réglages de volume dépassant 2/3 tiers de la plage de réglage normale ne sont pas sauvegardés afin d'éviter que lors de la prochaine mise en marche de Headzone® Home vous ne soyez directement exposé à un volume sonore extrêmement élevé.	• Après une modification des réglages Headzone®, patientez au moins 3 secondes avant d'éteindre l'appareil. Si après avoir allumé Headzone® Home tous les réglages se trouvent sur « 0 », vous pouvez effectuer un retour aux réglages usine initiaux, conformément aux instructions du début de ce chapitre. • Augmentez de nouveau le volume sonore jusqu'à la valeur souhaitée.

16. Spécifications techniques

Généralités
Température ambiante autorisée . . . . de +10 °C à +40 °C avec humidité < 90%

Alimentation
Bloc d'alimentation externe, 5 VDC
Tension de fonctionnement . . . . . de 100 à 240 VAC, 47 à 63 Hz
Consommation . . . . . 20 W maximum

Sortie casque
Connecteur . . . . . fiche jack stéréo 6,35 mm
Puissance de sortie maxi . . . . . 100 mW à 250 Ω @ 1 kHz
Rapport signal/bruit . . . . . 98 dB @ 1 kHz, pondéré A
Courbe de fréquence . . . . . 10 Hz à 20 kHz, ±0,3 dB
Taux de distorsion + bruit . . . . . 0,006% 1 kHz à 250 Ω, charge pour niveau de sortie maxi
Impédance de sortie . . . . . 100 Ω
Impédance casque . . . . . 32 à 600 Ω

Entrée S/P-DIF optique
Connecteur . . . . . TOSLINK

Entrée S/P-DIF coaxiale
Connecteur . . . . . RCA
Impédance d'entrée . . . . . 75 Ω

Sortie S/P-DIF optique
Connecteur . . . . . TOSLINK

Conditions de fonctionnement Head Tracker (uniquement Headzone® AVEC Head Tracker)
Portée de transmission (distance) . . . . 0 - 4 m
Angle maximal hors axe médian. . . . . Horizontal ±45°
Vertical ±30°
Angle de tête maximal . . . . . Zone frontale ±60°
Nombre maximal de Head Trackers
utilisables simultanément 2

Casque DT 880
Type de transducteur . . . . . dynamique
Principe de fonctionnement . . . . . semi-ouvert
Bande de transmission . . . . . 5 - 35 000 Hz
Impédance nominale . . . . . 250 Ω
Niveau de pression sonore . . . . . 96 dB
Taux de distorsion audio . . . . . < 0,2%
Charge nominale maximale . . . . . 100 mW
Couplage à l'oreille . . . . . circumaural
Force de pression nominale. . . . . 3,5 N
Poids (sans câble) . . . . . 295 g
Longueur et type de câble . . . . . 5 m / câble étiré avec régleur de volume sonore
Raccordement . . . . . fiche jack stéréo 6,35 mm dorée

17. Glossaire*

- **DTS®**
  DTS® caractérise un système son multicanal de la société californienne du même nom Digital Theater Systems Inc., utilisé aussi bien au cinéma que sur disques laser, DVD/Blu-ray, CD audio spéciaux et D-VHS. Les versions pour le cinéma et les consommateurs finaux sont toutefois fondamentalement différentes sur le plan technique. DTS® utilise des données compressées générées au moyen d'un procédé de compression avec pertes.

- **Dolby Digital**
  Dolby Digital (également appelé ATSC A/52 et AC-3) est un système son multicanal utilisé au cinéma, sur disques laser, DVD/Blu-ray et dans le domaine de la technique de la télévision. Dolby Digital soutient jusqu'à six canaux discrets et utilise un procédé de compression psycho-acoustique avec pertes.

- **Dolby Digital Live**
  Dolby Digital Live est une technologie de codage en temps réel convertissant n'importe quel signal son multicanal en un flux de données Dolby Digital. Par le biais d'une unique liaison numérique, les signaux audio peuvent ainsi être transférés du PC sur des récepteurs Dolby Digital ou des systèmes complets de Home Cinema. Liaisons multiples fastidieuses et salade de câbles sont désormais révolues.

- **Dolby Pro Logic**
  Dolby Pro Logic est un système son multicanal analogique mis au point en 1986 par la société Dolby pour le domaine du cinéma à domicile. Il est basé sur le système Dolby Stereo développé en 1976. Dolby Pro Logic décode les informations sonores spatiales à partir d'une source stéréo.

- **PCM Stereo**
  PCM est l'abréviation de « Pulse Code Modulation ». Il s'agit d'un son bicanal numérique semblable à celui utilisé pour les CD de musique. A l'inverse des formats sonores réducteurs de données tels que Dolby Digital Stereo et DTS®, PCM offre un son non compressé.

- **S/P-DIF**
  Cette abréviation signifie Sony/Philips-Digital Interface et constitue une spécification d'interface et de bus pour la transmission de signaux audio numériques entre différents appareils. S/P-DIF est par exemple utilisé pour les lecteurs de CD, enregistreurs DAT, minidisques, entre lecteur DVD/Blu-ray et récepteur de Home Cinema ainsi que pour les cartes PC audio numériques. S/P-DIF est également employé pour les chaînes audio dans les véhicules et permet de remplacer tout un groupe de fils par un seul câble à fibres optiques insensible aux rayonnements parasites.

- **TOSLINK**
  TOSLINK est un système à fibres optiques standardisé pour la transmission optique de signaux dans la plage allant jusqu'à 20 Mbit/s. A l'origine, TOSLINK a été développé par la société Toshiba (d'où le nom TOShiba-LINK) pour relier ses lecteurs CD à ses récepteurs radio. Le procédé a très vite été étendu aux lecteurs CD d'autres marques. Aujourd'hui, TOSLINK est généralement utilisé pour transmettre des données à des enregistreurs minidisque ou DAT.

*Vous trouverez dans la littérature spécialisée ou sur Internet davantage d'informations sur ces différents points.

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Application of Council directive:	2004/108/EC Electromagnetic Compatibility	
	2006/95/EC Low Voltage Directive	
Standards to which Conformity is declared:	EN 55013:2001+ A1:2003 EN 55020:2002+ A1:2003 +A2:2005	Emission Immunity
	EN 60065	Safety
Manufacturer's Name:	beyerdynamic GmbH & Co. KG	
Manufacturer's Address:	Theresienstrasse 8, 74072 Heilbronn, Germany	
Type of Equipment:	Surround Sound Headphone System	
Model Numbers:	**Headzone Home**	

I, the undersigned, as an employee of beyerdynamic, hereby declare that the equipment specified conforms to the above Directive and Standards.

Manufacturer's Signature:	
Full Name:	Ulrich Roth
Date:	1st September 2007
Position:	Director of R&D

beyerdynamic

beyerdynamic GmbH & Co. KG
Theresienstr. 8 | 74072 Heilbronn – Germany
Tel. +49 (0) 7131 / 617 - 0 | Fax +49 (0) 7131 / 617 - 204
info@beyerdynamic.de | www.beyerdynamic.com

Weitere Vertriebspartner weltweit finden Sie unter www.beyerdynamic.com
For further distributors worldwide, please go to www.beyerdynamic.com

DEF 3/BA Headzone Home (06.11)/593.060 • Abbildungen nicht vertragsbindend. Änderungen und Irrtümer vorbehalten • Non-contractual illustrations. Subject to change without notice. • Illustrations non contractuelles. Sous réserve de modifications.